INDICE

0.1. INTRODUZIONE

0.1.1. PREMESSA

Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo.
Questa pubblicazione è indirizzata ai Concessionari **Moto Guzzi** e ai loro meccanici qualificati; molte nozioni sono state volutamente omesse, perché giudicate superflue. Non essendo possibile includere nozioni meccaniche complete in questa pubblicazione, le persone che utilizzano questo manuale devono essere in possesso sia di una preparazione meccanica di base, che di una conoscenza minima sulle procedure inerenti ai sistemi di riparazione dei motoveicoli. Senza queste conoscenze, la riparazione o il controllo del veicolo potrebbe essere inefficiente o pericolosa. Non essendo descritte dettagliatamente tutte le procedure per la riparazione, e il controllo del veicolo, bisogna adottare particolare attenzione al fine di evitare danni ai componenti e alle persone. Per offrire al cliente maggiore soddisfazione dall' uso del veicolo, **Moto Guzzi s.p.a.** si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e la relativa documentazione. Le principali modifiche tecniche e modifiche alle procedure per le riparazioni del veicolo vengono comunicate a tutti i Punti Vendita **Moto Guzzi** e alle Filiali nel Mondo. Tali modifiche verranno apportate, nelle edizioni successive di questo manuale. Nel caso di necessità o dubbi sulle procedure di riparazione e di controllo, interpellare il REPARTO ASSISTENZA **Moto Guzzi**, il quale sarà in grado di fornirvi qualsiasi informazione al riguardo, oltre a fornire eventuali comunicazioni su aggiornamenti e modifiche tecniche applicate al veicolo.

La ditta **Moto Guzzi s.p.a.** si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli, fermo restando le caratteristiche essenziali qui descritte e illustrate.

La citazione di prodotti o servizi di terze parti è solo a scopo informativo e non costituisce nessun impegno.
Moto Guzzi s.p.a. non si assume la responsabilità riguardo le prestazioni o l'uso di questi prodotti.

Per ulteriori informazioni, vedi (MANUALISTICA DI RIFERIMENTO)

Prima edizione: Aprile 2005

Prodotto e stampato da:

DECA s.r.l.
via Vincenzo Giardini, 11 - 48022 Lugo (RA) - Italia
Tel. +39 - 0545 216611
Fax +39 - 0545 216610
E-mail: deca@vftis.spx.com

per conto di:

Moto Guzzi s.p.a.
via E.V. Parodi, 57- 23826 Mandello del Lario (Lecco) - Italia
Tel. +39 – 0341 - 709111
Fax +39 – 0341 - 709220
www.motoguzzi.it
www.servicemotoguzzi.com

0.1.2. MANUALISTICA DI RIFERIMENTO

CATALOGHI DI RICAMBIO

guzzi part# (descrizione)	
GU077_00	

LIBRETTI DI USO E MANUTENZIONE

guzzi part# (descrizione)	
05.90.00.30	
05.90.00.31	

MANUALE TECNICO CICLISTICA

aprilia part# (descrizione)	
8140856	I
8140857	F
8140858	D
8140859	E
8140860	UK
8140861	USA
8CM0077	I F D E UK
8CM0078	USA

0.1.3. ABBREVIAZIONI / SIMBOLI / SIGLE

= numero
< = minore di
> = maggiore di
≤ = uguale o minore di
≥ = uguale o maggiore di
~ = circa
∞ = infinito
°C = gradi Celsius (centigradi)
°F = gradi Fahrenheit
± = più o meno
a.c = corrente alternata
A = ampère
Ah = ampère per ora
API = Istituto Americano del Petrolio (American Petroleum Institute)
AT = alta tensione
AV/DC = doppio contralbero antivibrazioni (AntiVibration Double Countershaft)
bar = unità di pressione (1 bar =100 kPa)
c.c. = corrente continua
cm^3 = centimetri cubi
CO = ossido di carbonio
CPU = unità centrale di elaborazione (Central Processing Unit)
DIN = normative industriali tedesche (Deutsche Industrie Norm)
DOHC = testata con doppio albero a camme (Double Overhead Camshaft)
ECU = centralina elettronica (Electronic Control Unit)
giri/min = giri al minuto
HC = idrocarburi incombusti
ISC = comando regime di giri minimo (Idle Speed Control)
ISO = Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (International Standardization Organization)
kg = chilogrammi
kgm = chilogrammi per metro (1 kgm =10 Nm)
km = chilometri
km/h = chilometri all’ora
kΩ = chiloohm
kPa = chiloPascal (1 kPa =0,01 bar)
KS = lato frizione (Kupplungseite)
kW = chilowatt
l = litri
LAP = giro (circuito sportivo)
LED = diodo che emette luce (Light Emitting Diode)
LEFT SIDE = lato sinistro
m/s = metri al secondo
max = massimo
mbar = millibar (1 mbar =0,1 kPa)
mi = miglia
MIN = minimo
MPH = miglia per ora (miles per hour)
MS = lato volano (Magnetoseite)
MΩ = megaohm
N.A. = non disponibile (Not Available)
N.O.M.M. = numero di ottano metodo “Motor”
N.O.R.M. = numero di ottano metodo “Research”
Nm = newton per metro (1 Nm =0,1 kgm)
Ω = ohm
PICK-UP = captatore
PMI = punto morto inferiore
PMS = punto morto superiore
PPC = dispositivo pneumatico che agisce sulla frizione (Pneumatic Power Clutch)
RIGHT SIDE = lato destro
SAE = ente automobilistico americano (Society of Automotive Engineers)
SAS = sistema aria secondaria

TEST = controllo diagnostico
T.B.E.I. = testa bombata con esagono incassato
T.C.E.I. = testa cilindrica con esagono incassato
T.E. = testa esagonale
T.P. = testa piana
TSI = accensione con doppia candela (Twin Spark Ignition)
UPSIDE-DOWN = steli rovesciati
V = volt
W = watt
Ø = diametro

INFORMAZIONI GENERALI 1

INDICE

1.1. STRUTTURA DEL MANUALE

1.1.1. NORME PER LA CONSULTAZIONE

- Questo manuale è suddiviso in sezioni e capitoli, per ognuno dei quali corrisponde una categoria di componenti principali. Per la consultazione, fare riferimento all'indice sezioni.
- Se non espressamente descritto, il riassemblaggio dei gruppi segue in senso inverso le operazioni di smontaggio.
- I termini "destra" e "sinistra" sono riferiti al pilota seduto sul veicolo in normale posizione di guida.
- Consultare il libretto "USO E MANUTENZIONE" per l'uso del veicolo e le normali operazioni di manutenzione.

In questo manuale le varianti sono indicate con i seguenti simboli:

OPT	opzionale
	versione catalitica
-	tutte le versioni
MP	omologazione nazionale
SF	omologazione europea (limiti EURO 1)

VERSIONE:

I	Italia	GR	Grecia	MAL	Malaysia
UK	Regno Unito	NL	Olanda	RCH	Cile
A	Austria	CH	Svizzera	HR	Croazia
P	Portogallo	DK	Danimarca	AUS	Australia
SF	Finlandia	J	Giappone	USA	Stati Uniti d'America
B	Belgio	SGP	Singapore	BR	Brasile
D	Germania	SLO	Slovenia	RSA	Repubblica del sud Africa
F	Francia	IL	Israele	NZ	Nuova Zelanda
E	Spagna	ROK	Corea del Sud	CDN	Canada

1.1.2. MESSAGGI DI SICUREZZA

I seguenti messaggi di segnalazione vengono usati in tutto il manuale per indicare quanto segue:

Simbolo di avviso relativo alla sicurezza. Quando questo simbolo è presente sul veicolo o nel manuale, fare attenzione ai potenziali rischi di lesioni. La mancata osservanza di quanto riportato negli avvisi preceduti da questo simbolo può compromettere la sicurezza: vostra, altrui e del veicolo!

PERICOLO
Indica un rischio potenziale di gravi lesioni o morte.

ATTENZIONE
Indica un rischio potenziale di lesioni leggere o danni al veicolo.

IMPORTANTE *Il termine “IMPORTANTE” nel presente manuale precede importanti informazioni o istruzioni*

1.2. ELEMENTI PERICOLOSI

1.2.1. AVVERTENZE

CARBURANTE

PERICOLO
Il carburante utilizzato per la propulsione dei motori a scoppio è estremamente infiammabile e può divenire esplosivo in determinate condizioni.
È opportuno effettuare il rifornimento e le operazioni di manutenzione in una zona ventilata e a motore spento.
Non fumare durante il rifornimento e in vicinanza di vapori di carburante, evitando assolutamente il contatto con fiamme libere, scintille e qualsiasi altra fonte che potrebbe causarne l'accensione o l'esplosione.
Evitare inoltre la fuoriuscita di carburante dal bocchettone, in quanto potrebbe incendiarsi al contatto con le superfici roventi del motore.
Nel caso in cui involontariamente venisse versato del carburante, controllare che la zona sia completamente asciutta, prima dell'avviamento del veicolo.Il carburante si dilata al calore e sotto l'azione dell'irraggiamento solare.
Perciò non riempire mai il serbatoio sino all'orlo. Chiudere accuratamente il tappo al termine dell'operazione di rifornimento.
Evitare il contatto del carburante con la pelle, l'inalazione dei vapori, l'ingestione e il travaso da un contenitore all'altro con l'uso di un tubo.
NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Utilizzare esclusivamente benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.).

LUBRIFICANTI

PERICOLO
Un'adeguata lubrificazione del veicolo è essenziale per garantire la sicurezza del veicolo.
Il mancato mantenimento dei lubrificanti ai livelli adeguati o l'utilizzo di un tipo non adeguato di lubrificante nuovo e pulito può causare il grippaggio di motore o cambio, causando incidenti, gravi lesioni o morte.
L'olio cambio può causare seri danni alla pelle se maneggiato a lungo e quotidianamente.
Si consiglia di lavare accuratamente le mani dopo averlo maneggiato.
Non disperdere l'olio nell'ambiente.
Consegnarlo o farlo ritirare dalla più vicina azienda di recupero oli usati o dal fornitore.

ATTENZIONE
Quando si mette olio nel veicolo, fare molta attenzione a non versarlo. Pulire immediatamente l'olio eventualmente versato, altrimenti potrebbe danneggiare la verniciatura del veicolo.
Inoltre, l'olio eventualmente finito sui pneumatici li rende estremamente scivolosi, creando una situazione di pericolo.
In caso di perdita di lubrificante, non utilizzare il veicolo. Verificare e identificare le cause della perdita e procedere alla riparazione.

OLIO MOTORE

PERICOLO
L'olio motore può causare seri danni alla pelle se maneggiato a lungo e quotidianamente.
Si consiglia di lavare accuratamente le mani dopo averlo maneggiato.
Non disperdere l'olio nell'ambiente.
Consegnarlo o farlo ritirare dalla più vicina azienda di recupero oli usati o dal fornitore.
Nel caso di interventi di manutenzione si consigli all'utilizzo di guanti in lattice

OLIO FORCELLA

PERICOLO
Modificando la taratura dei dispositivi smorzanti e/o la viscosità dell'olio in essi contenuto, è possibile variare parzialmente la risposta della sospensione. Viscosità olio standard: SAE 20 W. Le gradazioni di viscosità possono essere scelte in funzione del tipo di assetto che si vuole conferire al veicolo (SAE 5W morbido, 20W rigido).
È possibile utilizzare i due prodotti in percentuali variabili fino a ottenere il tipo di risposta desiderato.

LIQUIDO FRENI

IMPORTANTE *Questo veicolo è dotato di freni a disco anteriore e posteriore, con circuiti idraulici separati. Le seguenti informazioni sono riferite a un singolo impianto frenante, ma sono valide per entrambi.*

PERICOLO
Non usare il veicolo se i freni sono usurati o non funzionano correttamente. I freni sono il dispositivo di sicurezza più importante del veicolo e utilizzare il veicolo con i freni in condizioni meno che perfette significa con tutta probabilità andare incontro a una collisione o a un incidente, con conseguente rischio di lesioni gravi o di morte.
Il bagnato riduce notevolmente le prestazioni dei freni.

PERICOLO
Se la strada è bagnata a causa della pioggia, prepararsi a calcolare uno spazio di frenata doppio, poiché sia i freni stessi sia la trazione dei pneumatici sul fondo stradale risultano estremamente ridotti in presenza di acqua.
La presenza di acqua sui freni, che sia acqua residua del lavaggio del veicolo oppure raccolta dal fondo stradale bagnato o attraversando pozzanghere o canaletti di scolo, può bagnare i freni a sufficienza da ridurne notevolmente l'efficacia.
Il mancato rispetto di queste avvertenze può causare incidenti gravi con il rischio di lesioni gravi o di morte.
I freni sono importantissimi per la vostra sicurezza. Non utilizzare il veicolo se i freni non funzionano alla perfezione.
Verificare sempre l'efficienza dei freni prima della partenza.
Il liquido freni potrebbe causare irritazioni se venisse a contatto con la pelle o con gli occhi.
Lavare accuratamente le parti del corpo che venissero a contatto con il liquido, inoltre rivolgersi a un oculista oppure a un medico se il liquido venisse a contatto con gli occhi.
NON DISPERDERE IL LIQUIDO NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
Usando il liquido freni, fare attenzione a non rovesciarlo sulle parti in plastica e verniciate, perché queste si danneggiano.

PERICOLO
Non utilizzare liquidi diversi da quelli prescritti e non miscelare liquidi differenti per il rabbocco, per non danneggiare l'impianto frenante.
Non impiegare liquido freni prelevato da contenitori vecchi o già aperti da molto tempo.
Improvvise variazioni del gioco o una resistenza elastica sulle leve dei freni, sono dovute a inconvenienti nei circuiti idraulici.
Prestare particolare attenzione che i dischi dei freni e il materiale di attrito non siano unti o ingrassati, specialmente dopo l'esecuzione di operazioni di manutenzione o controllo.
Controllare che i tubi dei freni non risultino attorcigliati o consumati.
Fare attenzione che acqua o polvere non entrino inavvertitamente all'interno del circuito.
Nel caso di interventi di manutenzione al circuito idraulico, si consiglia l'utilizzo di guanti in lattice.

FRENI A DISCO

PERICOLO
I freni sono il dispositivo di sicurezza più importante del veicolo.
Per garantire la vostra sicurezza personale, devono essere in condizioni perfette, quindi vanno sempre controllati prima della partenza.
Eventuale olio o altri liquidi presenti su un disco andranno a sporcare le pastiglie dei freni.
Le pastiglie sporche vanno rimosse e sostituite. Un disco sporco o che presenti tracce d'olio va pulito con un prodotto sgrassante di ottima qualità.
Se il veicolo viene utilizzato spesso sul bagnato o su strade polverose o sterrate, o in caso di utilizzo sportivo, dimezzare le operazioni di manutenzione.
Controllare l'usura delle pastiglie dei freni.
Quando le pastiglie si usurano, il livello del liquido dei freni nel serbatoio scende per compensare automaticamente l'usura.
Il serbatoio del liquido dei freni anteriori si trova sul lato destro del manubrio vicino alla leva del freno anteriore.
Il serbatoio del liquido del freno posteriore si trova sotto la carenatura sul lato destro del veicolo.
Non usare il veicolo se qualsiasi parte di uno degli impianti frenanti perde.

PNEUMATICI

ATTENZIONE
Un pneumatico gonfiato eccessivamente renderà la guida più dura e scomoda, compromettendo il comfort di guida.
Inoltre risulterà compromessa la tenuta di strada, in particolare in curva e sul bagnato.
Un pneumatico sgonfio (pressione troppo bassa) può scivolare sul cerchio ruota causando la perdita di controllo del veicolo.
Anche in questo caso saranno pregiudicate la tenuta di strada e le caratteristiche di manovrabilità, oltre all’efficacia dei freni.
La sostituzione, riparazione, manutenzione ed equilibratura sono operazioni importanti che vanno eseguite da tecnici qualificati utilizzando attrezzature adeguate.
I pneumatici nuovi possono essere ricoperti da un sottile strato di rivestimento protettivo che è scivoloso. Guidare con prudenza per i primi chilometri (miglia).
Non usare mai trattanti per gomma di alcun genere sui pneumatici.
Evitare in particolare che i pneumatici vengano a contatto con carburanti liquidi, che causerebbero un rapido deterioramento della gomma.
Un pneumatico venuto a contatto con olio o benzina non si può pulire, ma va invece sostituito.

PERICOLO
Certi pneumatici di primo equipaggiamento utilizzati sul veicolo sono dotati di indicatori di usura.
Esistono vari tipi di indicatori di usura.
Rivolgersi al Concessionario per ottenere le informazioni necessarie sulle procedure di controllo dei pneumatici.
Effettuare il controllo visivo dell’usura dei pneumatici e farli sostituire se usurati.
Nel caso un pneumatico si sgonfi durante la marcia, non tentare di proseguire la marcia.
Evitare frenate o manovre brusche e non chiudere l’acceleratore bruscamente.
Chiudere lentamente la manopola dell’acceleratore, spostandosi verso il bordo della strada e sfruttare il freno motore per rallentare fino a fermarsi.
Il mancato rispetto di queste avvertenze può causare incidenti con conseguente rischio di lesioni o morte.
Non montare pneumatici con camera d’aria su cerchi per pneumatici tubeless e viceversa.

1.3. RODAGGIO

1.3.1. RODAGGIO

Il rodaggio del motore è fondamentale per garantirne la successiva durata e il corretto funzionamento.
Percorrere, se possibile, strade con molte curve e/o collinose, dove il motore, le sospensioni e i freni vengono sottoposti a un rodaggio più efficace.
Variare la velocità di guida durante il rodaggio.
In questo modo si consente di “caricare” il lavoro dei componenti e successivamente “scaricare”, raffreddando le parti del motore.
Sebbene sia importante sollecitare i componenti del motore durante il rodaggio, fare molta attenzione a non eccedere.

ATTENZIONE
Soltanto dopo i primi 2000 km (1243 mi) di rodaggio è possibile ottenere le migliori prestazioni in accelerazione del veicolo.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non accelerare bruscamente e completamente quando il motore sta funzionando a un regime di giri basso, sia durante che dopo il rodaggio.
- Durante i primi 100 km (62 mi) agire con cautela sui freni, ed evitare brusche e prolungate frenate. Ciò per consentirne un corretto assestamento del materiale d’attrito delle pastiglie sui dischi freno.
- Durante i primi 1000 km (621 mi) di percorrenza, non superare mai 5000 giri/minuto (rpm) (vedi tabella).

ATTENZIONE
Dopo i primi 1000 km (621 mi) di funzionamento, eseguire i controlli previsti nella colonna “fine rodaggio”, vedi (TABELLA MANUTENZIONE PERIODICA), al fine di evitare danni a sé stessi, agli altri e/o al veicolo.

- Tra i 1000 km (621 mi) e i 2000 km (1243 mi) di percorrenza, guidare più vivacemente, variare la velocità e usare l’accelerazione massima solo per brevi istanti, per consentire un miglior accoppiamento dei componenti; non superare i 6000 giri/minuto (rpm) del motore (vedi tabella).
- Dopo i 2000 km (1243 mi) si possono pretendere dal motore maggiori prestazioni, senza tuttavia fare girare il motore oltre il regime di giri massimo consentito [7600 giri/minuto (rpm)].

Massimo numero di giri del motore raccomandato	
Percorrenza Km (mi)	Giri/minuto (rpm)
0÷1000 (621)	5000
1000÷2000 (621÷1243)	6000
Oltre 2000 (1243)	7600

1.4. POSIZIONE NUMERI DI SERIE

1.4.1. POSIZIONE NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

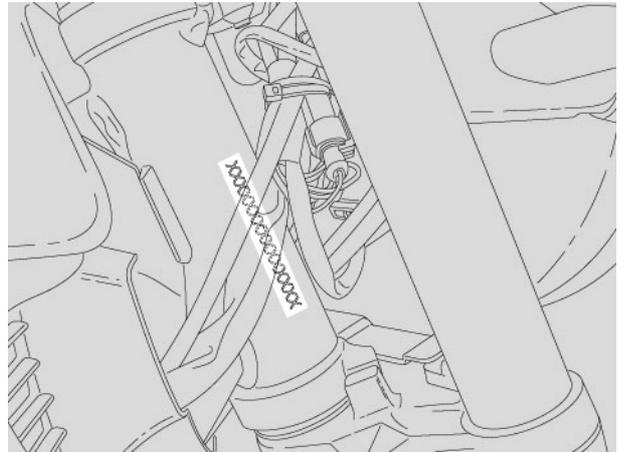
IMPORTANTE *L'alterazione dei numeri di identificazione può far incorrere in gravi sanzioni penali e amministrative, in particolare l'alterazione del numero di telaio comporta l'immediata decadenza della garanzia.*

Questo numero è composto da cifre e lettere come nell'esempio sotto riportato.

ZGULP00005MXXXXXX

Legenda:
ZGU: codice WMI (World manufacture identifier);
LP: modello;
000: variante versione;
0: digit free
5 anno di fabbricazione variabile (5 – per 2005)
M: stabilimento di produzione (M= Mandello del Lario);
XXXXXX: numero progressivo (6 cifre);

NUMERO DI TELAIO

Il numero di telaio è stampigliato sul cannotto dello sterzo, lato destro.

NUMERO DI MOTORE

Il numero di motore è stampigliato sul lato sinistro, vicino al tappo di controllo livello olio motore.

INDICE

2.1. INFORMAZIONI TECNICHE

2.1.1. DATI TECNICI

DIMENSIONI	
Lunghezza	2195 mm (86.4 in)
Larghezza	870 mm (34.2 in)
Altezza massima	1125 mm (44.3 in)
Altezza sella	800 mm (31.5 in)
Altezza minima da terra	185 mm (7.3 in)
Interasse	1495 mm (58.8 in)
Peso in ordine di marcia	248 Kg (547 lb)
MOTORE	
Tipo	bicilindrico trasversale a V 90°, a quattro tempi
Numero cilindri	due
Disposizione cilindri	a V di 90°
Cilindrata totale	1064 cm^3 (65 cuin)
Alesaggio / corsa	92 x 80 mm (3.6 x 3.1 in)
Rapporto di compressione	9,6:1
Avviamento	elettrico
N° giri del motore al regime minimo	1100 ± 100 giri/minuto
Frizione	monodisco a secco con parastrappi
Sistema di lubrificazione	Sistema a pressione regolazione da valvole e pompa a lobi
Filtro aria	a cartuccia, a secco
Raffreddamento	aria
CAPACITÀ	
Carburante (inclusa riserva)	23 l (6.1 gal)
Riserva carburante	4 l (1.06 gal)
Olio motore	Cambio olio e filtro olio 3900 cm^3 (238 cuin)
Olio cambio	500 cm^3 (30.5 in^3)
Olio trasmissione	380 cm^3 (23.2 in^3)
Olio forcella	400 ± 2,5 cm^3 (24.4 ± 0.15 in) (per ciascuno stelo)
Posti	2
Massimo carico veicolo	230 Kg (507 lb) (pilota + passeggero + bagaglio)
DISTRIBUZIONE	
Diagramma di distribuzione:	2 valvole ad aste e bilancieri
Valori validi con gioco di controllo tra bilancieri e valvola	0,10 mm (0.0039 in) aspirazione 0,15 mm (0.0059 in) scarico
TRASMISSIONE	
- trasmissione primaria	ad ingranaggi, rapporto: 26/35 = 1:1,3461
- cambio	Meccanico a 6 rapporti con comando a pedale sul lato sinistro del motore
- rapporti cambio:	
1^a marcia	17/38 = 1:2,2353
2^a marcia	20/34 = 1:1,7
3^a marcia	23/31 = 1:1,3478
4^a marcia	26/29 = 1:1,1154
5^a marcia	31/30 = 1:0,9677
- trasmissione finale	a cardano
- rapporto	12/44 = 1:3.6667
ALIMENTAZIONE	
Tipo	Iniezione elettronica (Weber – Marelli) con stepper motor
Diffusore	Ø 36 mm (1.417 in)
Carburante	Benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.)
TELAIO	
Tipo	tubolare a doppia culla scomponibile in acciaio ad alto limite di snervamento
Avancorsa	120 mm (4.72 in)
Inclinazione canotto di sterzo	25° 30’
SOSPENSIONI	

Anteriore	forcella telescopica idraulica Ø 45 mm (1.77 in).
Escursione anteriore	120 mm (4.72 in)
Posteriore	monobraccio con leveraggio progressivo, monoammortizzatore regolabile in estensione e con manopola ergonomica per la regolazione del precarico della molla.
Escursione ruota	110 mm (4.33 in)
FRENI	
Anteriore	doppio disco flottante in acciaio inox Ø 320 mm (12.6 in), pinza a 4 pistoncini differenziati e contrapposti
Posteriore	Disco in acciaio inox Ø 282 mm (11.1 in)
RUOTE	
Tipo	a 3 razze cave in lega di alluminio fuse in conchiglia
Cerchio anteriore	3.50" x 17"
Cerchio posteriore	5.50" x 17"
PNEUMATICI	
Tipo	BRIDGESTONE BATLAX in alternativa PIRELLI SPORT DAEMON
- anteriore	misura:120/70 – ZR 17" 58 W
	pressione di gonfiaggio: 250 Kpa (36.3 PSI)
	pressione di gonfiaggio con passeggero: 250 Kpa (36.3 PSI)
- posteriore	misura:180/55 – ZR 17" 73 W
	pressione di gonfiaggio: 280 Kpa (40.6 PSI)
	pressione di gonfiaggio con passeggero: 280 Kpa (40.6 PSI)
CANDELE	
Interna (long life)	NGK PMR8B
Esterna	NGK BPR6ES
Distanza elettrodi	0,6 – 0,7 mm (0.024 – 0.028 in)
IMPIANTO ELETTRICO	
Batteria	12 V – 18 Ampere/ora
Generatore (a magnete permanente)	12 V – 550 W
Fusibili principali	30 A
Fusibili secondari	3 A – 15 A – 20 A
LAMPADINE	
Luce posizione	12V – 5 W
Luce anabbagliante	12V – 55 W H7
Luce abbagliante	12V – 65 W H9
Indicatori di direzione	12V – 10 W (lampada arancione)
Luci di posizione posteriore/stop	LED
Illuminazione strumenti	LED
Luce targa	12V – 5 W
SPIE	
Indicatori di direzione	LED
ABS	LED
Cambio in folle	LED
Allarme	LED
Cavalletto laterale abbassato	LED
Riserva carburante	LED
Luce abbagliante	LED
Antifurto	LED
Cambio marcia	LED

2.1.2. SCHEDA DI MANUTENZIONE PERIODICA

INTERVENTI A CURA DEL Concessionario Ufficiale **Moto Guzzi** (CHE POSSONO ESSERE EFFETTUATI DALL'UTENTE).

1 = controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario;
2 = pulire;
3= sostituire;
4= regolare.

IMPORTANTE *Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentali, o in caso di guida sportiva.*

(*) = Nel caso di utilizzo sportivo, sostituire ogni 5000 Km (3125 mi)
(**) = Controllare ogni quindici giorni o agli intervalli indicati.

Componenti	Fine rodaggio [1000 Km (621 mi)]	Ogni 10000 Km (6250 mi) o 12 mesi	Ogni 20000 Km (12500 mi) o 24 mesi
Candele esterne (*)	-	3	-
Filtro olio motore (*)	3	3	-
Forcella	1	-	1
Funzionamento/orientamento luci	-	1	-
Impianto luci	1	1	-
Interruttori di sicurezza	1	1	-
Liquido freni	-	1	-
Olio motore	3	3	-
Pneumatici	1	1	-
Pressione pneumatici (**)	4	4	-
Regime minimo di giri motore	4	4	-
Serraggio morsetti batteria	1	-	-
Serraggio viti testa	4	-	-
Spia pressione olio motore	ad ogni avviamento: 1		
Usura pastiglie freni	1		prima di ogni viaggio e ogni 2000 Km (1250 mi): 1
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro	Ogni 5000 Km (3125 mi): 2		

INTERVENTI A CURA DEL Concessionario Ufficiale **Moto Guzzi**.

1 = controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario;
2 = pulire;
3= sostituire;
4= regolare.

IMPORTANTE *Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentali, o in caso di guida sportiva.*

(*) = Nel caso di utilizzo sportivo, sostituire ogni 5000 Km (3125 mi)
(**) = Controllare ogni quindici giorni o agli intervalli indicati.

Componenti	Fine rodaggio [1000 Km (621 mi)]	Ogni 10000 Km (6250 mi) o 12 mesi	Ogni 20000 Km (12500 mi) o 24 mesi
Olio cambio	3	3	-
Carburazione al minimo (CO)	-	1	-
Cavi trasmissione e comandi	1	1	-
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo	1	1	-
Cuscinetti ruote	-	1	-
Dischi freni	1	1	-
Filtro aria	-	1	3
Funzionamento generale veicolo	1	1	-
Impianti frenanti	1	1	-
Liquido freni	-	-	3
Olio forcella	dopo i primi 10000 Km (6250 mi) e successivamente ogni 20000 Km (12500 mi): 3		
Paraoli forcella	dopo i primi 30000 Km (18750 mi) e successivamente ogni 20000 Km (12500 mi): 3		
Pastiglie freni	ogni 2000 Km (1250 mi): 1 - se usurate: 3		
Regolazione gioco valvole	4	4	-
Ruote/Pneumatici	1	1	-
Serraggio bulloneria	1	1	-
Serraggio morsetti batteria	1	-	-
Sincronizzazione cilindri	1	1	-
Sospensioni e assetto	1	-	1
Olio trasmissione finale	3	3	-
Tubi carburante	-	1	ogni quattro anni: 3
Tubi freni	-	1	ogni quattro anni: 3
Usura frizione (*)	-	1	-
Candele interne	-	-	4
Cinghia alternatore	ogni 20000 Km (12500 mi): 4, ogni 50000 Km (31250 mi): 3		
Serraggio prigionieri testa	4	-	-
Bulloni di fissaggio flange tubi di scarico	1	-	-

2.1.3. TABELLA LUBRIFICANTI

LUBRIFICANTE	PRODOTTO
Olio motore	CONSIGLIATO: Agip RACING 4T 5 W 40 In alternativa agli oli consigliati, si possono utilizzare oli di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4 A.P.I. SG.
Olio trasmissione	CONSIGLIATO: Agip TRUCK GEAR 80 W 90
Olio cambio	CONSIGLIATO: Agip ROTRA MP/S 85 W 90
Olio forcella	CONSIGLIATO: F.A. 5W oppure F.A. 20W, in alternativa Agip FORK 5W oppure Agip FORK 20W.
Cuscinetti e altri punti di lubrificazione	CONSIGLIATO: BIMOL GREASE 481, AUTOGREASE MP oppure Agip GREASE SM2. In alternativa al prodotto consigliato, utilizzare grasso di marca per cuscinetti volventi, campo di temperatura utile -30°C…+140°C (-22°F…+284°F), punto di gocciolamento 150°C…230°C (302°F…446°F), elevata protezione anticorrosiva, buona resistenza all'acqua e all'ossidazione.
Poli batteria	Grasso neutro oppure vaselina.
Liquido freni	CONSIGLIATO: Autofluid FR. DOT 4 (l'impianto frenante è compatibile anche con DOT 5) oppure Agip BRAKE 5.1 DOT 4 (l'impianto frenante è compatibile anche con DOT 5). In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925. ***IMPORTANTE*** *Impiegare solo liquido freni nuovo. Non mescolare differenti marche o tipologie di olio senza aver verificato la compatibilità delle basi.*

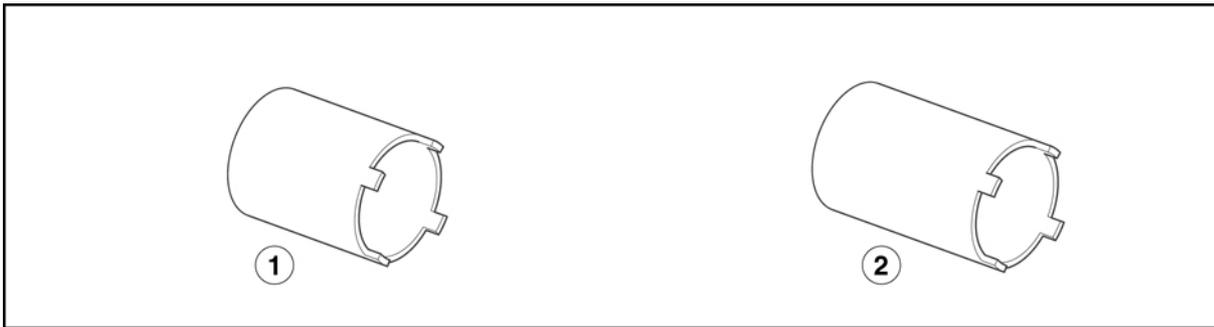
2.1.4. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
TELAIO				
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	2+4	M6x20	10	-
Fissaggio centralina elettronica	2	M6x35	10	-
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	2	M8x12	25	-
Fissaggio cambio al telaio	1+1	M12	80	-
Fissaggio bobina	8	M4x25	2	-
Fissaggio motore	2	M12x50	80	-
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	4	M8x30	20	-
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	2	M8x40	30	-
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	2	M8x55	30	-
Fissaggio coperchio protezione destra/sinstra	4	M5x9	6	-
Fissaggio anello piastra su piastra	6	M5x10	6	-
Fissaggio maniglione al telaio	2	M8x25	25	-
Fissaggio coperchio al maniglione	2	M8x12	25	-
PEDANE E LEVE				
Fissaggio gomma pedanina	8	M6x12	10	-
Fissaggio tirante (dado)	2	M6	10	-
Fissaggio piolo leva cambio / freno	1+1	M6x16	10	-
Fissaggio leva cambio / preselettore	1+1	M6x20	10	-
Piolo gancio molla	1	M5	4	Loctite 243
CAVALLETTO LATERALE				
Fissaggio piastra cavalletto al motore	2	M12x35	80	-
Perno fissaggio cavalletto laterale	1	M10x1,25	10	-
Vite fissaggio interruttore	1	M6x20	10	Loctite 243
Controdado	1	M10x1,25	30	-
CAVALLETTO CENTRALE				
Vite fissaggio cavalletto su piastre	2	M10x35	50	-
Vite fissaggio anello guida tubo su piastre	1	M6x16	10	-
FORCELLONE				
Fissaggio morsetto forcellone sulla bussola	2	6x25	10	-
Fissaggio forcellone sulla coppia conica	4	M10x35	50	-
Fissaggio asta di reazione alla coppia conica	1	M10x50	50	-
Fissaggio asta di reazione al telaio	1	M10x50	50	-
Fissaggio perno forcellone al forcellone	1	M12x1.25	60	-
Fissaggio bussola precarico a perno forcellone	1	M25x1.5	10	-

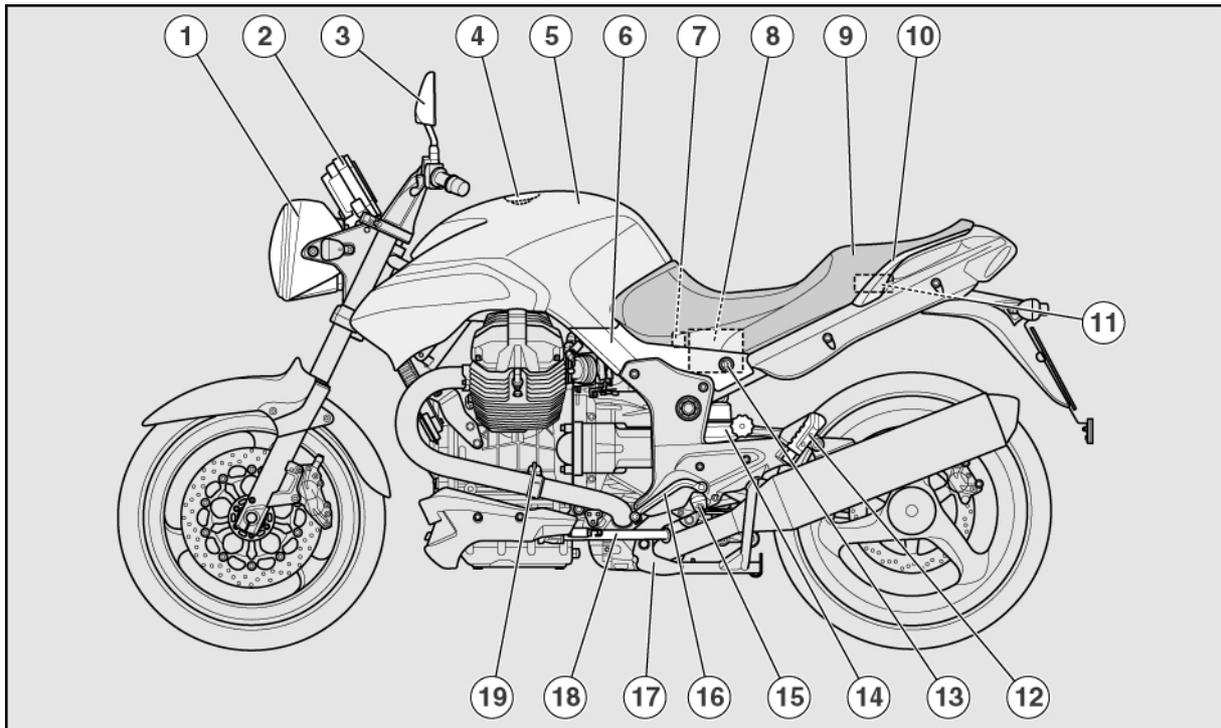
DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
SOSPENSIONE ANTERIORE				
Fissaggio sensore velocità	1	M6x16	10	-
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	2	M5x16	6	-
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	6	M8x25	25	-
Ghiera cannotto sterzo	1	M35x1	40	-
Controghiera cannotto di sterzo	1	M35x1	manuale + 90 gradi	-
Tappo fissaggio piastra superiore	1	M29x1	100	-
Chiusura mozzetti forcelle	2+2	M6	10	-
SOSPENSIONE POSTERIORE				
Ammortizzatore				
Fissaggio ammortizzatore al telaio 8.8	1	M10x80	50	-
Biellismi				
Fissaggio biella doppia/ammortizzatore 10.9	1	M10x47	40	-
Fissaggio biella singola/biella doppia 10.9	1	M10x95	50	-
Fissaggio biella singola al telaio 8.8	1	M10x85	50	-
Fissaggio biella doppia/forcellone 10.9	1	M10x82	50	-
CASSA FILTRO ARIA				
Coperchio cassa filtro/staffa cassa filtro	5+2	SWP5x20	3	-
Fissaggio vaso blow by su coperchio cassa filtro	2	SWP5x14	3	-
Fissaggio sensore di pressione	2	SWP 2.9x12	2	-
SCARICO				
Fissaggio tubo scarico al motore	4	M8x1.25	25	-
Fissaggio tubo scarico al compensatore (fascetta)	2	M6	10	-
Fissaggio compensatore alla piastra	2	M10	25	-
Fissaggio compensatore al silenziatore (fascetta)	1	M6	10	-
Fissaggio sonda Lambda	1	M18x1,5	38	-
Fissaggio silenziatore su supporto (vite +dado)	1	M8	25	-
RUOTA ANTERIORE				
Dado perno ruota	1	M25x1,5	80	-
RUOTA POSTERIORE				
Fissaggio disco	6	M8x20	30	Loctite 243
Fissaggio ruota posteriore 10.9	4	M12x65	110	-

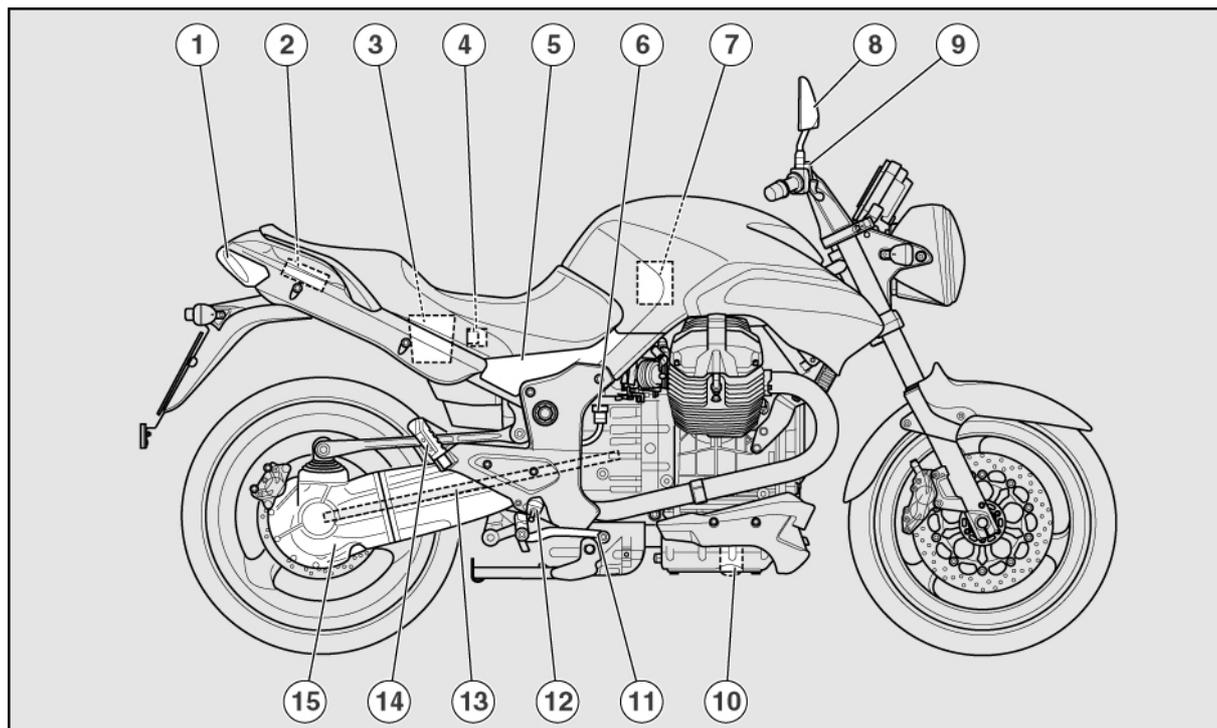
DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
IMPIANTI FRENANTI				
Impianto anteriore				
Fissaggio pinza destra e sinistra freno anteriore	2+2	M10x28	40	-
Impianto posteriore				
Fissaggio pinza freno posteriore	2	M10x30	50	-
Perno leva freno posteriore	1	M8	15	Loctite 243
Fissaggio serbatoio liquido freno posteriore	1	SWP5x20	3	-
Fissaggio supporto serbatoio liquido freno posteriore su piastra	1	M6x16	10	-
Controdado asta freno posteriore	1	M6	manuale	-
Fissaggio molla leva freno su piastra	1	M5x12	6	-
Fissaggio pompa freno	2	M6x20	10	Loctite 243
MANUBRIO E COMANDI				
Fissaggio semimanubrio su piastra di sterzo	3+3	M8x25	25	-
Fissaggio tubi manubrio su semimanubrio	2	M8x30	25	Loctite 243
Fissaggio pesi antivibranti	2	M6x60	10	-
Fissaggio tubi frizione	2	M10x1	20	-
IMPIANTO ELETTRICO				
Fissaggio claxon	1	M8	15	-
Fissaggio sensore velocità su forcella anteriore	1	M6x16	12	-
CRUSCOTTO E FANALI				
Fissaggio supporto cruscotto a supporto fanale	4	M6x12	10	-
Fissaggio supporto cruscotto a piastra superiore forcella	1	M8x16	25	-
Fissaggio cruscotto	3	SWP5x14	3	-
Fissaggio supporto fanale a piastra inferiore forcella	2	M8x35	25	Loctite 243
Fissaggio fanale + frecce	2+4	M6x20	10	-
Fissaggio fanale posteriore al maniglone	4	M5x16	4	-
SERBATOIO CARBURANTE				
Flangia pompa carburante				
Raccordo sfiato serbatoio	2	M6	6	-
Fissaggio supporto pompa al serbatoio	6	M5x16	4	-
Serbatoio carburante				
Fissaggio bocchettone al serbatoio	4	M5x16	4	-
Fissaggio flangia pompa carburante al serbatoio	1	M8x45	25	-

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
TELAIO / CARENATURE				
ANTERIORE				
Fissaggio pressa aria su serbatoio	11	M5x9	4	-
Fissaggio puntale al motore	4	M8x25	25	-
Fissaggio tra puntale destro e sinistro	3	M5x9	4	-
Fissaggio parafango anteriore	4	M5x12	4	-
POSTERIORE				
Fissaggio codone + fiancate	12	M5x9	4	-
Fissaggio codone al maniglione	2	M5x15	4	-
Fissaggio ganci rete al telaio	4	M8x50	25	-
Fissaggio catadiotro a supporto	1	M5	4	-
Fissaggio supporto catadiotro su portatarga	2	M5x12	4	-
Fissaggi supporto ABS al paraspruzzi	3	SWP5x20	3	-
Fissaggio luce targa su portatarga	2	M5	4	-
COMPLETAMENTI				
Fissaggio blocchetto accensione – vite a strappo	1	M8x28	-	a rottura
Fissaggio blocchetto accensione	1	M8x30	25	-

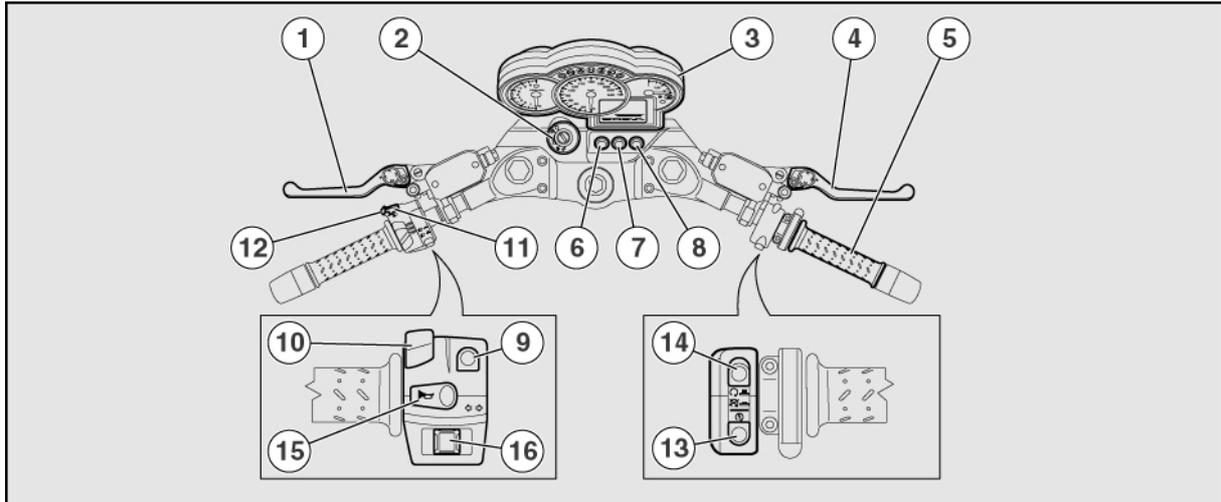
2.1.5. ATTREZZI SPECIALI

Pos.	guzzi part# (denominazione attrezzo e funzione)
1	**05.91.26.30** (attrezzo per serraggio ghiera su perno forcellone)
2	**AP8140190** (attrezzo per serraggio sterzo)

2.1.6. UBICAZIONE ELEMENTI PRINCIPALI

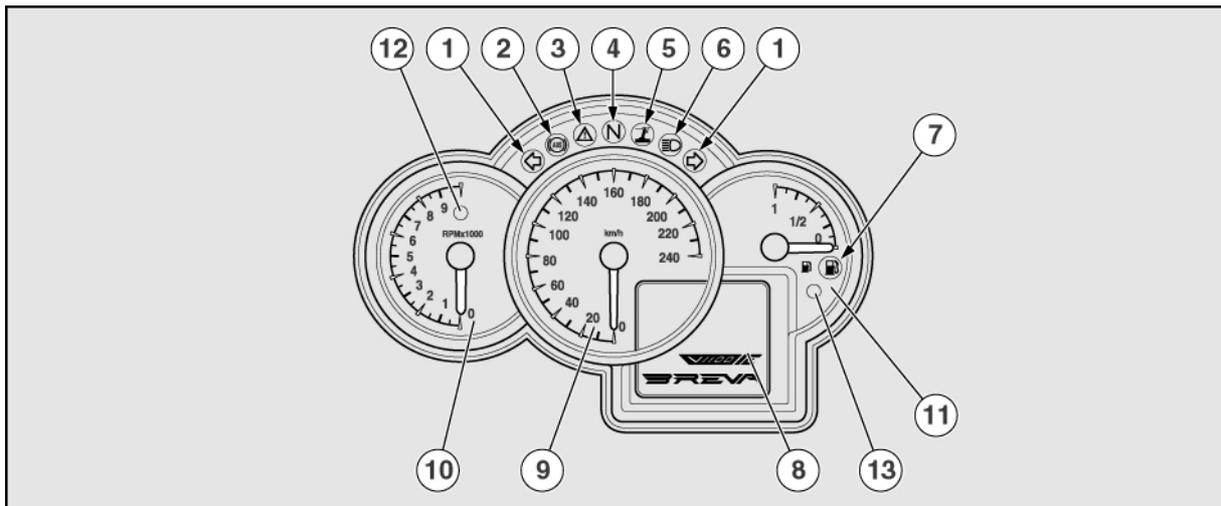
LATO SINISTRO

Legenda:
1. Fanale anteriore
2. Quadro strumenti
3. Specchio retrovisore sinistro
4. Tappo serbatoio carburante
5. Serbatoio carburante
6. Fiancatina laterale sinistra
7. Porta fusibili principali (30A)
8. Batteria
9. Sella pilota/passeggero
10. Maniglione passeggero
11. Vano porta attrezzi
12. Poggiapiede sinistro passeggero
13. Serratura sella
14. Ammortizzatore posteriore
15. Poggiapiede sinistro pilota
16. Leva comando cambio
17. Cavalletto centrale
18. Cavalletto laterale
19. Astina livello olio motore

LATO DESTRO

Legenda:

1. Fanale posteriore
2. Vano portaoggetti
3. Vano portadocumenti
4. Portafusibili secondari
5. Fiancatina laterale destra
6. Serbatoio liquido freno posteriore
7. Filtro aria
8. Specchietto retrovisore destro
9. Serbatoio liquido freno anteriore
10. Filtro olio motore
11. Leva comando freno posteriore
12. Poggiapiede destro pilota
13. Trasmissione ad albero cardanico
14. Poggiapiede destro passeggero
15. Forcellone monobraccio

2.1.7. UBICAZIONE COMANDI / STRUMENTI

Legenda:

1. Leva comando frizione
2. Interruttore accensione / bloccasterzo (- - P)
3. Strumenti e indicatori
4. Leva freno anteriore
5. Manopola acceleratore
6. Pulsante attivazione/disattivazione ABS (solo per i veicoli equipaggiati con sistema ABS)
7. Pulsante indicatore di emergenza Hazard
8. Pulsante attivazione/disattivazione riscaldamento manopole (OPT)
9. Deviatore luci (-)
10. Selettore funzioni display
11. Pulsante lampeggio luce abbagliante ( )
12. Pulsante SET
13. Pulsante di avviamento ( )
14. Pulsante di arresto motore (-)
15. Pulsante avvisatore acustico ( )
16. Interruttore indicatori di direzione ( )

STRUMENTI E INDICATORI

Legenda:

1. Spia indicatori di direzione (⇦⇨), colore verde
2. Spia ABS (ABS) (Anti-lock Bracking System), colore giallo ambra
3. Spia allarme, colore rosso
4. Spia cambio in folle (N), colore verde
5. Spia cavalletto laterale abbassato ( ), colore giallo ambra
6. Spia luce abbagliante ( ), colore blu
7. Spia riserva carburante ( ), colore giallo ambra
8. Display digitale multifunzione (orologio, temperatura ambiente, odometro, informazioni di viaggio, cronometro, visualizzazione allarmi, segnalazione scadenze manutenzione)
9. Tachimetro
10. Contagiri
11. Indicatore livello carburante
12. Spia antifurto, colore rosso
13. Spia cambio marcia, colore rosso

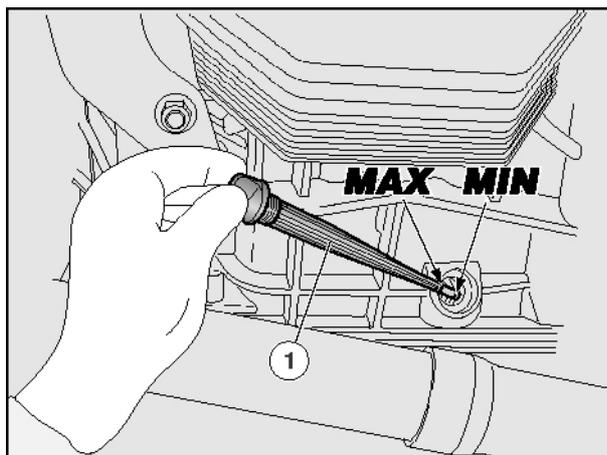
2.2. OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

2.2.1. SOSTITUZIONE OLIO MOTORE E FILTRO OLIO MOTORE

CONTROLLO E RABBOCCO

ATTENZIONE
Il controllo del livello olio motore deve essere fatto a motore caldo.

IMPORTANTE *Per riscaldare il motore e portare l'olio motore in temperatura d'esercizio, non lasciare il motore al minimo dei giri con veicolo fermo. La procedura corretta prevede di effettuare il controllo dopo aver percorso circa 15 Km (10 mi).*

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere l'astina (1).

- Accertarsi attraverso l'astina (1) del livello olio.
- Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "**MAX"**.

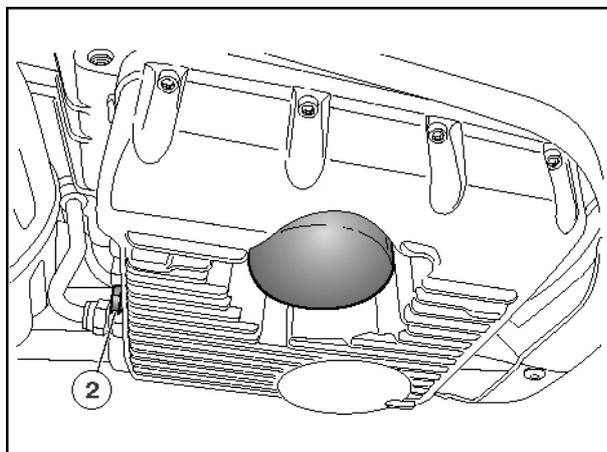
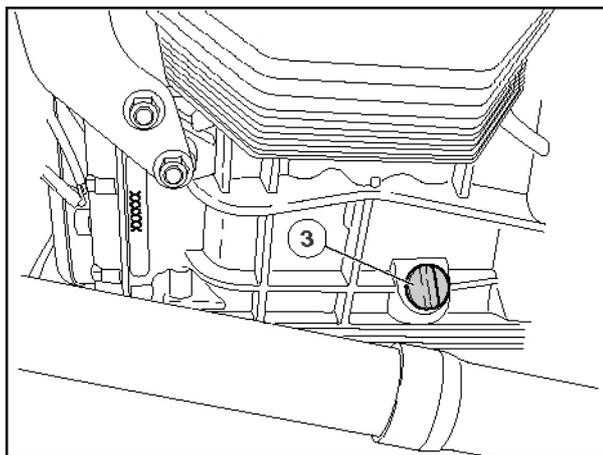
MAX = livello massimo
MIN = livello minimo

Se necessario, ripristinare il livello dell'olio motore:
- Svitare e togliere l'astina (1).
- Rabboccare con olio motore, vedi (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a oltrepassare il livello minimo indicato "**MIN**".

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

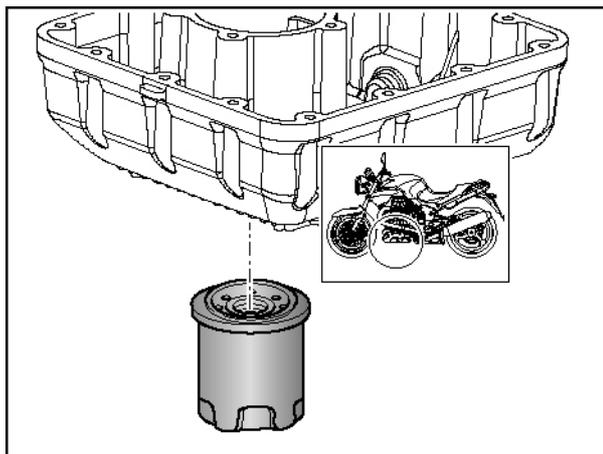
SOSTITUZIONE OLIO MOTORE

IMPORTANTE *Per una migliore e completa fuoriuscita è necessario che l'olio sia caldo e quindi più fluido.*

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 4000 cm^3 in corrispondenza del tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2).

- Svitare e togliere il tappo di riempimento (3).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
- Immettere olio motore nuovo, vedi (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a oltrepassare il livello minimo indicato "**MIN**".

SOSTITUZIONE FILTRO OLIO MOTORE

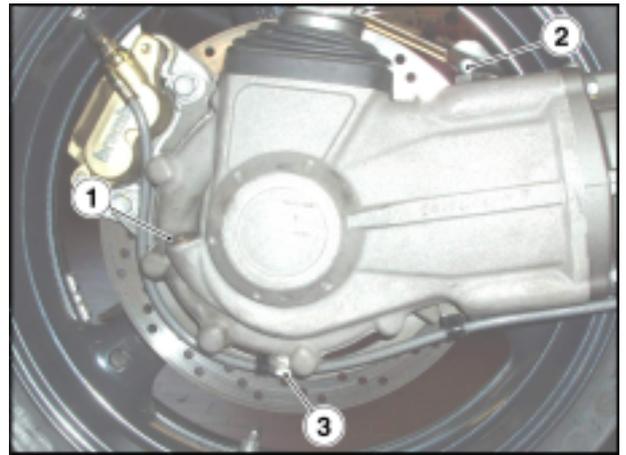
- Rimuovere il filtro olio motore svitandolo dalla sede.

IMPORTANTE *Non riutilizzare un filtro già utilizzato in precedenza.*

- Stendere un velo d'olio sull'anello di tenuta del nuovo filtro olio motore.
- Inserire ed avvitare il nuovo filtro olio motore nella sede.

2.2.2. OLIO TRASMISSIONE

CONTROLLO E RABBOCCO

- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere il tappo di livello (1).
- Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo di livello (1).
- Se l'olio è al di sotto del livello prescritto è necessario rabboccarlo, vedi 2.1.3 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

SOSTITUZIONE

ATTENZIONE
La sostituzione deve avvenire a gruppo caldo, poichè in tali condizioni l'olio è fluido e quindi facile da svuotare.

IMPORTANTE *Per riscaldare il motore e portare l'olio in temperatura d'esercizio, non lasciare il motore al minimo dei giri con veicolo fermo. La procedura corretta prevede di effettuare il controllo dopo aver percorso circa 15 Km (10 mi).*

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 400 cm^3 (25 in^3) in corrispondenza del tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di sfiato (2).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire la rondella di tenuta del tappo di scarico (3).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (3).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (3).
- Immettere olio nuovo attraverso il foro di immissione (1), vedi 2.1.3 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

- Avvitare e serrare i tappi (1 – 2).

2.2.3. OLIO CAMBIO

CONTROLLO E RABBOCCO

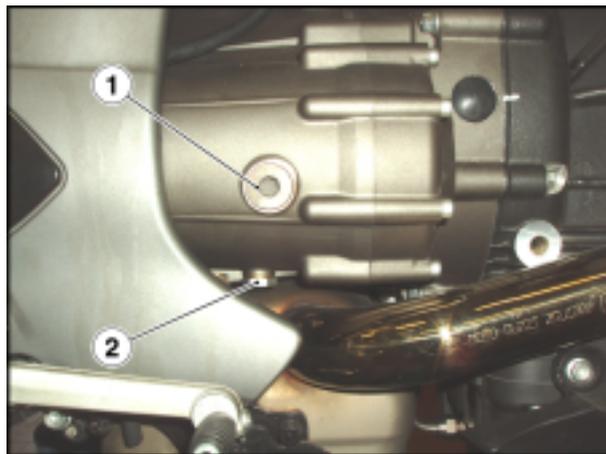
ATTENZIONE
Il controllo del livello olio cambio deve essere fatto a motore caldo.

IMPORTANTE *Per riscaldare il motore e portare l'olio in temperatura d'esercizio, non lasciare il motore al minimo dei giri con veicolo fermo. La procedura corretta prevede di effettuare il controllo dopo aver percorso circa 15 Km (10 mi).*

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere il tappo d'ispezione (1) posto sul lato destro del cambio.
- Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo d'ispezione (1).

Se necessario:

- Rabboccare con olio, vedi 2.1.3 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

SOSTITUZIONE

IMPORTANTE *Per una migliore e completa fuoriuscita è necessario che l'olio sia caldo e quindi più fluido.*

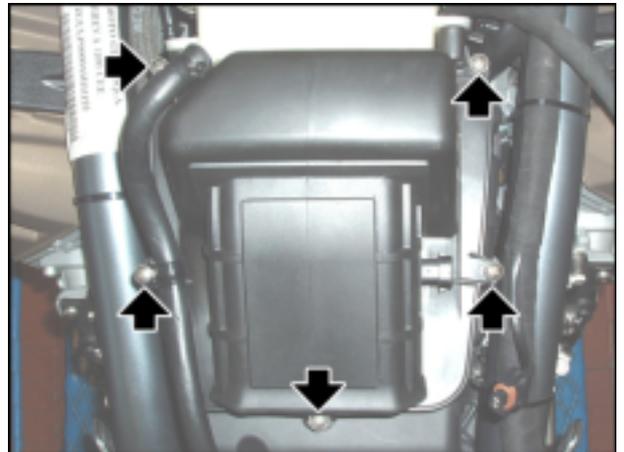
- Posizionare un contenitore, con capacità adeguata in corrispondenza del tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
- Immettere olio nuovo, vedi 2.1.3 (TABELLA LUBRIFICANTI), sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).
- Serrare il tappo di riempimento (1).

ATTENZIONE
Non aggiungere additivi o altre sostanze al liquido.
Se viene utilizzato un imbuto o altro, assicurarsi della perfetta pulizia.

2.2.4. PULIZIA FILTRO ARIA

- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.

- Sfilare il tubo sfiato olio.

- Svitare e togliere le cinque viti.

- Sollevare il coperchio cassa filtro.
- Rimuovere il pannello fonoassorbente.
- Rimuovere il filtro aria.
- Tappare il condotto di aspirazione con un panno pulito, per evitare che eventuali corpi estranei entrino nei condotti di aspirazione.

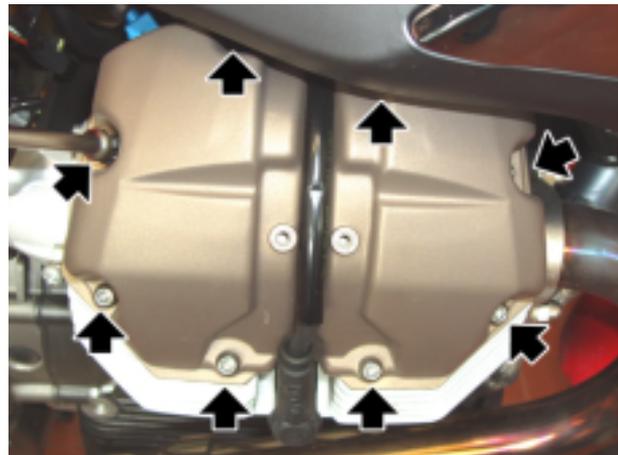
PERICOLO
Non avviare il motore con il filtro aria rimosso. Per la pulizia dell'elemento filtrante, utilizzare un getto d'aria in pressione orientandolo dall'interno verso l'esterno.

2.2.5. REGOLAZIONE GIOCO VALVOLE

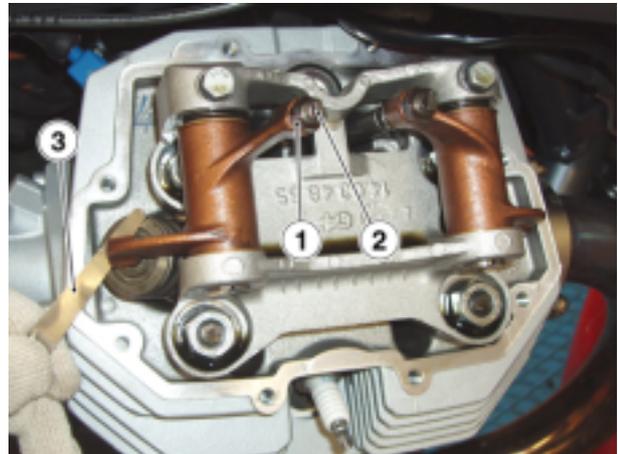
Quando la distribuzione risulta molto rumorosa, controllare il gioco tra valvole e bilancieri.

IMPORTANTE *La registrazione va effettuata a motore freddo, con il pistone al punto morto superiore (P.M.S.) in fase di compressione (valvole chiuse).*

- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione candele.
- Scollegare entrambe le pipette candela.

- Svitare e togliere le otto viti.
- Rimuovere il coperchio testa.

- allentare il dado (1);
- agire con un cacciavite sulla vite di registro (2) fino ad ottenere i seguenti giochi:
  - valvola aspirazione 0,10 mm (0.0039 in)
  - valvola scarico 0,15 mm (0.0059 in).
- La misurazione va effettuata usando un apposito spessimetro (3).

IMPORTANTE *Se il gioco è maggiore di quello prescritto, le punterie risultano rumorose, in caso contrario le valvole non chiudono bene dando luogo ad inconvenienti quali:*

- perdita di pressione;
- surriscaldamento del motore;
- bruciatura delle valvole, ecc.

2.2.6. FRENO ANTERIORE

SPURGO

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

PERICOLO
Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile, dopo il rimontaggio dei freni e il ripristino dell'impianto frenante alle normali condizioni d'uso, che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria.

IMPORTANTE *Le operazioni che seguono si riferiscono a una sola pinza freno anteriore ma sono valide per entrambe. Effettuare le operazioni di spurgo aria con il veicolo posizionato in piano.*
Durante lo spurgo dell'impianto idraulico,riempire il serbatoio con liquido freni quando occorre. Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia presente sempre il liquido freni.

- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno anteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno anteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1\4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

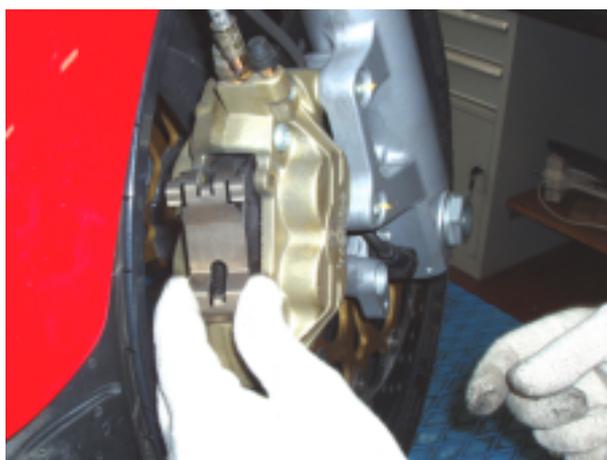
IMPORTANTE *Durante lo spurgo dell'impianto idraulico, riempire il serbatoio con liquido freni quando occorre. Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia presente sempre il liquido freni.*

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

SOSTITUZIONE PASTIGLIE

- Ruotare i perni e sfilare entrambe le copiglie.

- Rimuovere entrambi i perni.

- Rimuovere la piastrina antivibrante.

- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE
Dopo avere tolto le pastiglie, non azionare la leva comando freno, altrimenti i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

ATTENZIONE
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.

- Posizionare la piastrina antivibrante.
- Inserire entrambi i perni.
- Posizionare entrambe le copiglie.
- Controllare il livello liquido freni nel serbatoio.

2.2.7. FRENO POSTERIORE

SPURGO

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

PERICOLO
Considerando la pericolosità per il veicolo e per il pilota, è assolutamente indispensabile, dopo il rimontaggio dei freni e il ripristino dell'impianto frenante alle normali condizioni d'uso, che il circuito idraulico sia spurgato dall'aria.

IMPORTANTE *Effettuare le operazioni di spurgo aria con il veicolo posizionato in piano. Durante lo spurgo dell'impianto idraulico,riempire il serbatoio con liquido freni quando occorre. Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia presente sempre il liquido freni.*

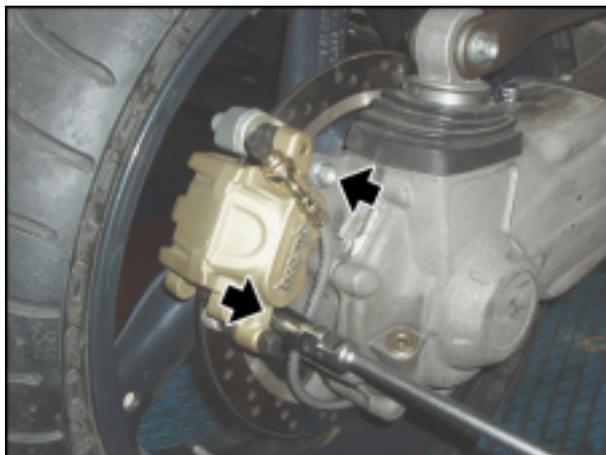
- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno posteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno posteriore, tenendola poi azionata completamente.

- Allentare la valvola di spurgo di 1\4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

IMPORTANTE *Durante lo spurgo dell'impianto idraulico, riempire il serbatoio con liquido freni quando occorre. Verificare che durante l'operazione, nel serbatoio sia presente sempre il liquido freni.*

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

SOSTITUZIONE PASTIGLIE

- Svitare e togliere le due viti.

- Ruotare il perno e sfilare la copiglia.
- Rimuovere la copiglia.

- Rimuovere il perno.

- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE
Dopo avere tolto le pastiglie, non azionare la leva comando freno, altrimenti i pistoncini della pinza potrebbero fuoriuscire dalla sede con conseguente perdita del liquido freni.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

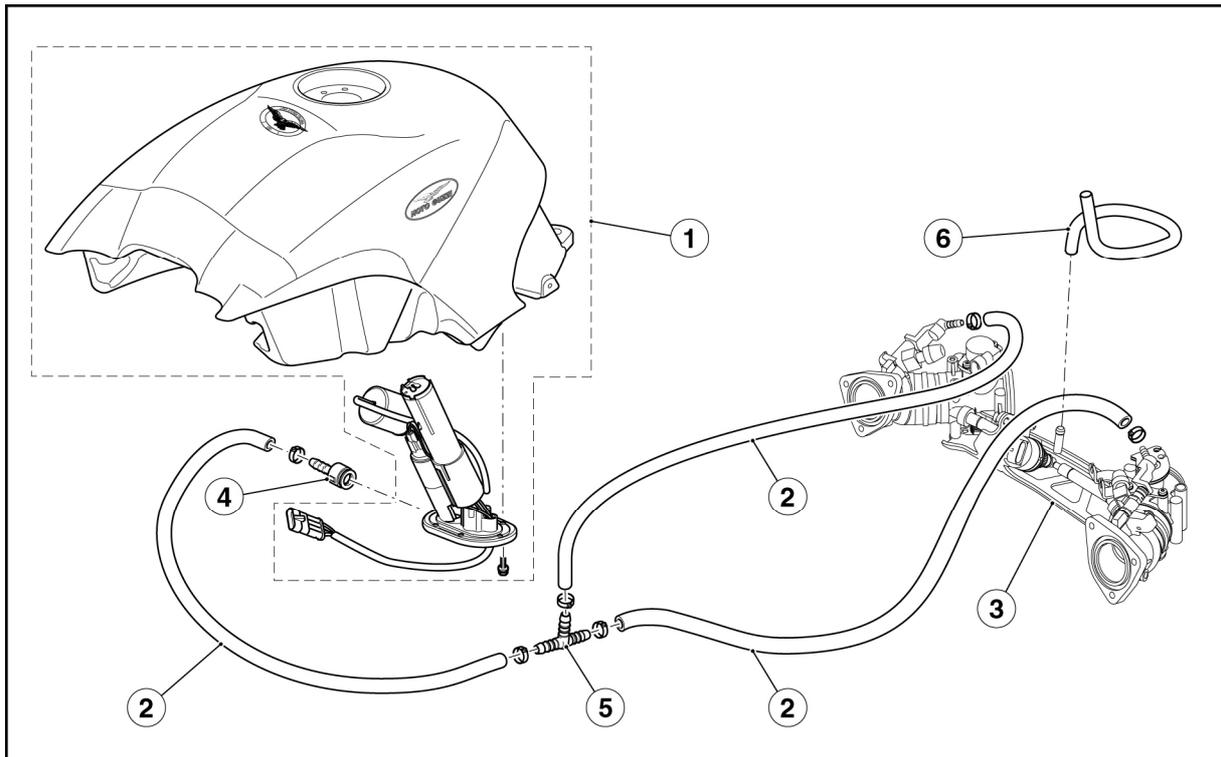
ATTENZIONE
Sostituire sempre entrambe le pastiglie e accertarsi del loro corretto posizionamento all'interno della pinza.

- Inserire il perno.
- Posizionare la copiglia.
- Controllare il livello liquido freni nel serbatoio.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE 3

INDICE

3.1. ALIMENTAZIONE

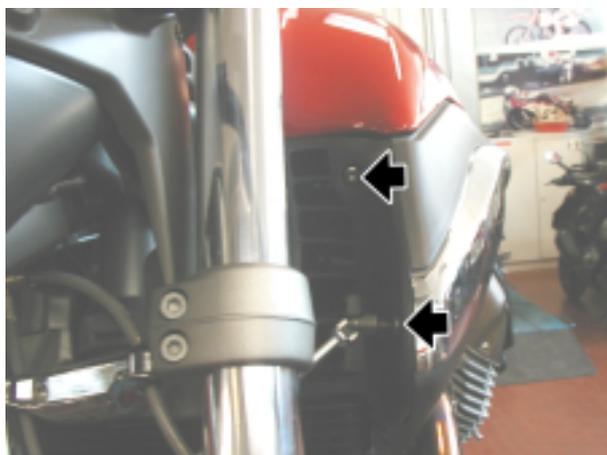
3.1.1. SCHEMA ALIMENTAZIONE

Legenda :

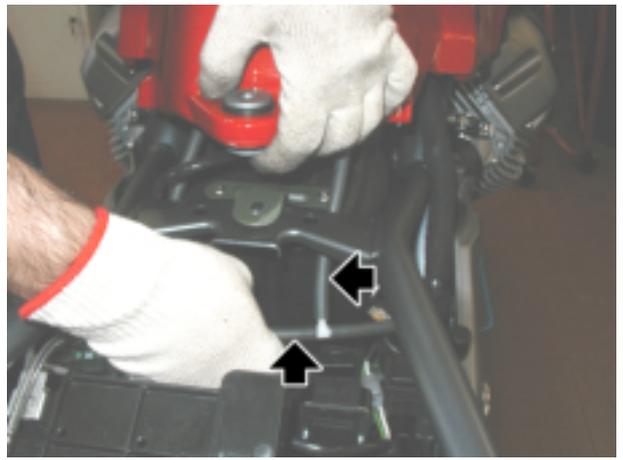
1. Serbatoio carburante completo
2. Tubo carburante
3. Corpo farfallato
4. Raccordo
5. Raccordo a tre vie
6. Tubo

3.1.2. RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE

- Rimuovere la sella.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite.

- Operando da entrambi i lati, rimuovere il fianchetto sollevandolo e sfilandolo dal perno.

- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le due viti anteriori.

- Svitare e togliere la vite posteriore.

- Sollevare il serbatoio carburante e sfilare i tubi dal raccordo a "T".

- Scollegare il connettore.

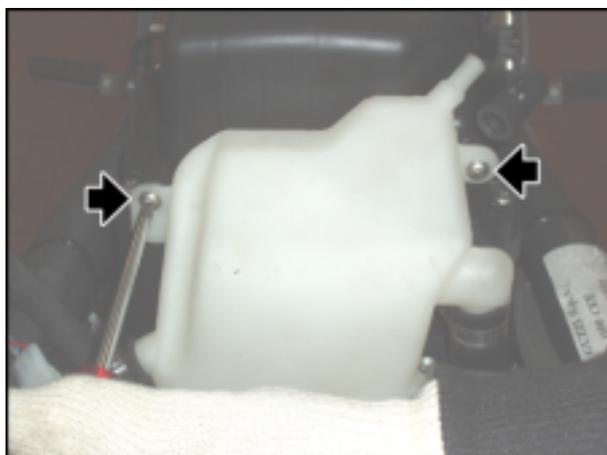
- Scollegare il tubo carburante.

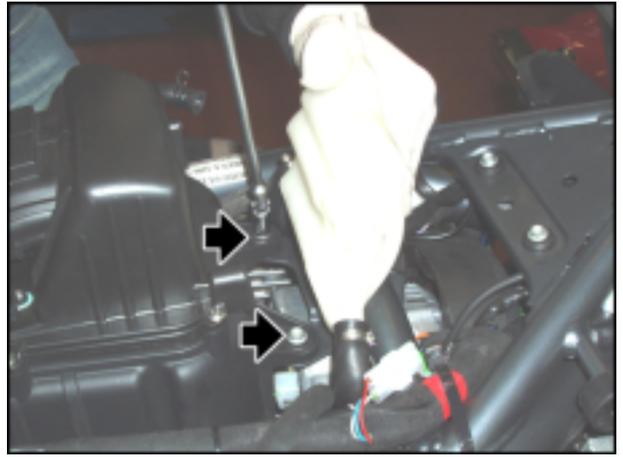
- Rimuovere il serbatoio carburante sfilandolo posteriormente.

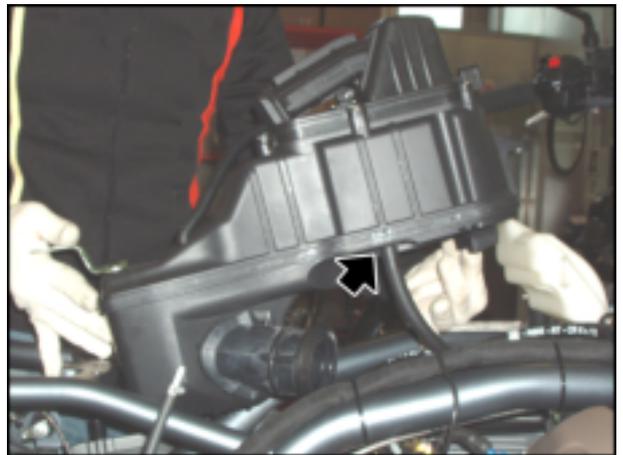
3.1.3. RIMOZIONE CASSA FILTRO ARIA

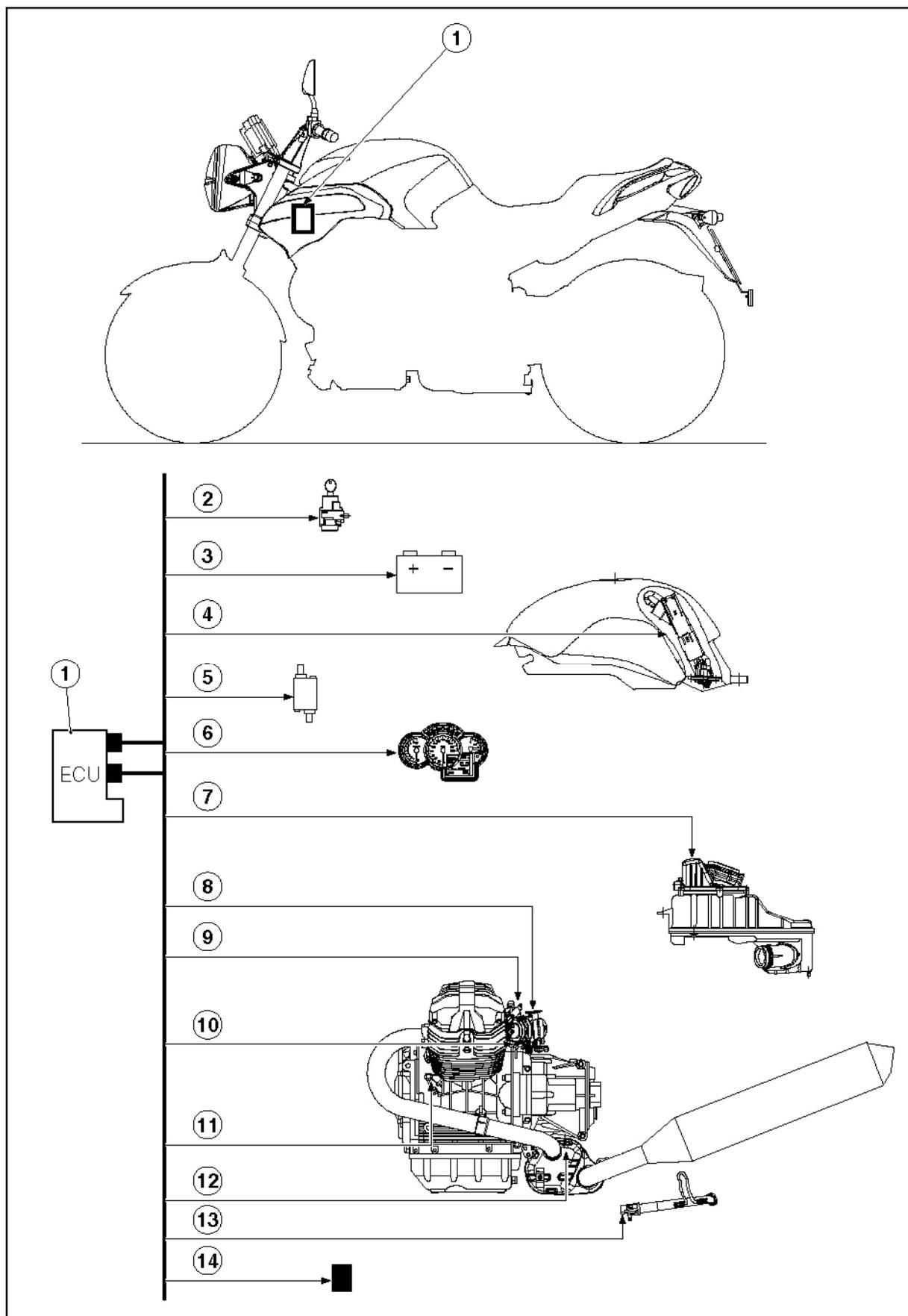
- Rimuovere il serbatoio carburante, vedi (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.

- Sfilare il tubo sfiato olio.

- Svitare e togliere le due viti del serbatoio di recupero vapori olio.

- Svitare e togliere la vite del passa-tubo sulla cassa filtro aria.

- Spostare il serbatoio di recupero vapori olio.
- Svitare e togliere le due viti anteriori della cassa filtro aria.

- Operando da entrambi i lati, allentare la fascetta e sfilare il manicotto dal corpo farfallato.

- Sollevare la cassa filtro aria e sfilare il tubo depressione carburante.
- Rimuovere la cassa filtro aria.

3.2. INIEZIONE

3.2.1. SCHEMA SISTEMA D'INIEZIONE

Legenda:
1. Centralina
2. Interruttore d’accensione
3. Batteria
4. Pompa carburante
5. Bobine
6. Cruscotto
7. Sensore temperatura aria
8. Sensore posizione valvole a farfalla
9. Iniettori
10. Sensore temperatura motore
11. Sensore posizione albero motore
12. Sonda lambda
13. Cavalletto laterale
14. Sensore di caduta

INDICE

4.1. STACCO E RIATTACCO MOTORE

4.1.1. STACCO MOTORE

- Per procedere alla rimozione del blocco motore occorre rimuovere preventivamente la cassa filtro aria, la protezione paracoppa e scollegare la batteria.
- Rimuovere il forcellone completo di coppia conica.

- Scollegare le pipette candela.

- Scollegare i connettori degli iniettori.

- Scollegare i cavi acceleratore.

- Scollegare il connettore del motorino del minimo.

- Scollegare il connettore del sensore temperatura motore.

- Scollegare il connettore del sensore posizione farfalla.

- Scollegare il connettore del sensore di giri.

- Scollegare il connettore dell'alternatore.

- Scollegare il connettore del sensore di folle.

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione del motorino d'avviamento.

- Svitare e togliere la vite.
- Scollegare i cavi di massa.

- Scollegare i connettori del motorino d'avviamento.

- Scollegare il connettore della sonda Lambda.

- Predisporre un recipiente di raccolta.
- Liberare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare lo svuotamento dell'olio frizione.

- Svitare e togliere la vite di fissaggio tubo olio frizione recuperando la rondella.
- Liberare il tubo frizione.

- Scollegare i connettori del claxon.

- Svitare e togliere la colonnetta di fissaggio superiore radiatore.

- Svitare e togliere il dado perno inferiore recuperando la rondella.

- Rimuovere il perno inferiore recuperando la rondella.

- Rimuovere il cavalletto centrale.

- Allentare la fascetta.

- Svitare e togliere le viti recuperando le rondelle.

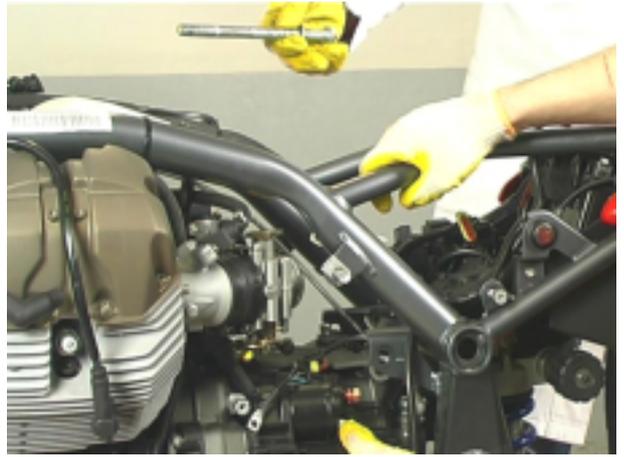
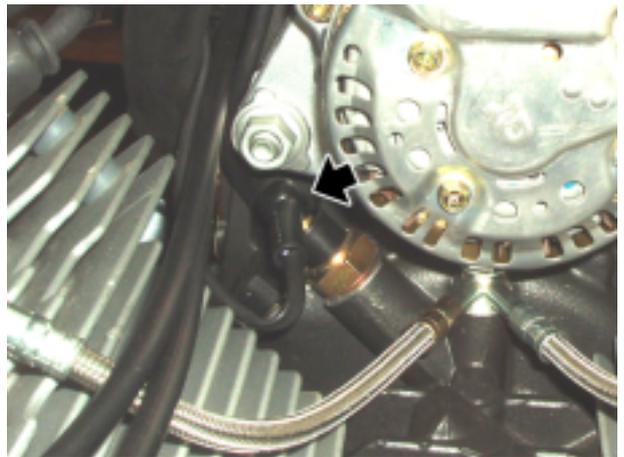
- Rimuovere i collettori di scarico.

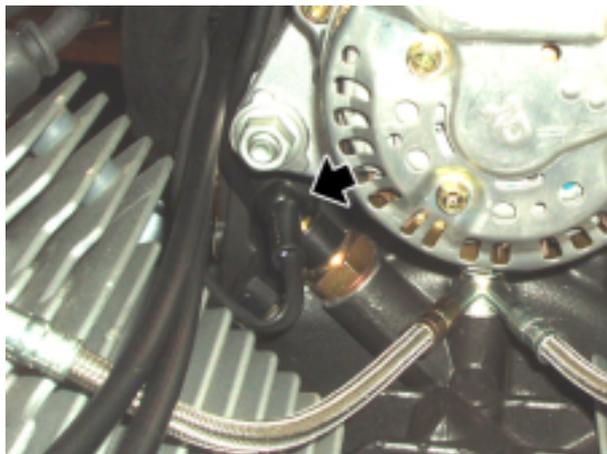
- Rimuovere il catalizzatore.

- Posizionare il cavalletto di sostegno motore.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite di fissaggio anteriore.
- Liberare i cablaggi dalle fascette.

- Svitare e togliere le due viti di fissaggio del tubo raccordo vapori olio.
- Spostare il tubo raccordo vapori olio.

- Con l'aiuto di un secondo operatore, svitare e togliere il dado di fissaggio superiore motore recuperando la rondella.

- Rimuovere il perno superiore recuperando la rondella.

- Abbassare parzialmente il motore.
- Scollegare il connettore del sensore pressione olio.
- Abbassare completamente il motore.

4.1.2. RIMONTAGGIO DEL MOTORE

- Con il telaio della moto assicurato a un sollevatore far salire il motore portandolo in posizione.
- Durante questa operazione ripristinare il collegamento del trasmettitore pressione olio

- Inserire il perno superiore completo di rondella.

- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio superiore motore alla coppia prescritta.

- Posizionare il tubo raccordo vapori olio.
- Avvitare le due viti.

- Operando da entrambi i lati, serrare la vite di fissaggio anteriore.

- Montare il catalizzatore.

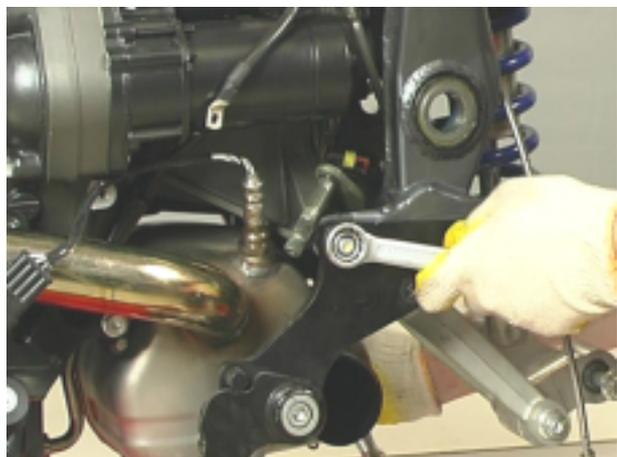
- Montare i collettori di scarico.

- Posizionare le rondelle e serrare i dadi

- Serrare la fascetta.

- Posizionare il cavalletto centrale.

- Inserire il perno inferiore completo di rondella.

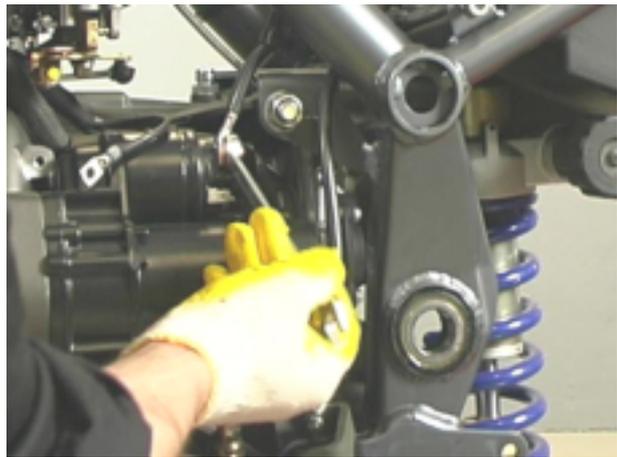
- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio inferiore motore alla coppia prescritta

- Posizionare il radiatore olio.
- Serrare la colonnetta di fissaggio superiore

- Collegare i connettori del claxon.

- Fissare il tubo olio frizione tramite la vite e le relative rondelle.

- Posizionare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare il riempimento dell'impianto frizione.

- Collegare il connettore della sonda Lambda.

- Posizionare il connettore del motorino d'avviamento.
- Avvitare il dado e posizionare il cappuccio in gomma.

- Posizionare i cavi di massa.

- Avvitare la vite.

- Posizionare la protezione del motorino d'avviamento
- Avvitare le due viti.

- Collegare il connettore del sensore di folle.

- Collegare i connettori dell'alternatore.

- Collegare il connettore del sensore di giri.

- Collegare il connettore del sensore posizione farfalla.

- Collegare il connettore del sensore temperatura motore.

- Collegare il connettore del motorino del minimo.

- Montare correttamente i cavi acceleratore regolando il gioco.

- Collegare i connettori degli iniettori.

- Collegare le quattro pipette candela.

- Rimontare il forcellone completo, la barra di rinforzo, il biellismo, la pinza freno e la ruota posteriore.

4.1.3. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
TELAIO				
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	2+4	M6x20	10	-
Fissaggio centralina elettronica	2	M6x35	10	-
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	2	M8x12	25	-
Fissaggio cambio al telaio	1+1	M12	80	-
Fissaggio bobina	8	M4x25	2	-
Fissaggio motore	2	M12x50	80	-
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	4	M8x30	20	-
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	2	M8x40	30	-
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	2	M8x55	30	-
Fissaggio coperchio protezione destra/sinstra	4	M5x9	6	-
Fissaggio anello piastra su piastra	6	M5x10	6	-
Fissaggio maniglione al telaio	2	M8x25	25	-
Fissaggio coperchio al maniglione	2	M8x12	25	-

CICLISTICA 5

INDICE

5.1. FORCELLA ANTERIORE

5.1.1. SCHEMA

Legenda :

1. Vite
2. Fodero destro
3. Fodero sinistro
4. Bussola superiore
5. Scodellino
6. Anello di tenuta
7. Anello di fermo
8. Parapolvere
9. Tampone
10. Rosetta
11. Vite
12. Grano
13. Tappo completo
14. Contromolla
15. Pompante completo
16. Segmento
17. Bussola inferiore
18. Stelo
19. Tubo precarica
20. Molla
21. Anello di fermo
22. Bussola
23. Dado
24. Ralla
25. Anello OR
26. Corpo tappo
27. Anello OR
28. Perno di regolazione

5.1.2. RIMOZIONE STELI FORCELLA

- Svitare le viti di fissaggio del parafango anteriore e procedere alla sua rimozione.

- Svitare la vite del sensore di velocità, liberare il cablaggio dalle fascette.
- Rimuovere il sensore di velocità.

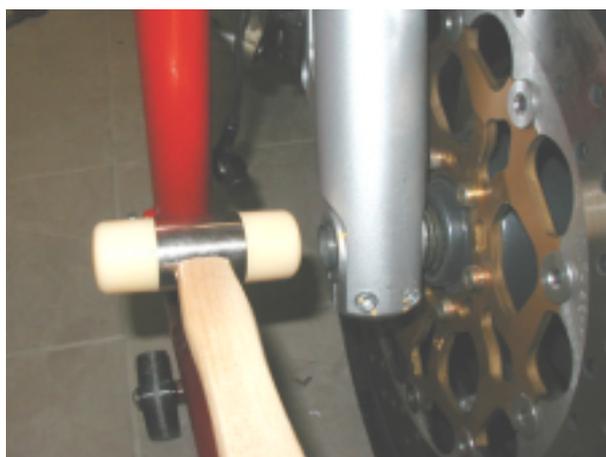
- Svitare le viti di fissaggio delle pinze freno anteriori e rimuoverle dalla loro sede.

- Sostenere la parte anteriore della motocicletta.
- Smontare il dado di fissaggio del perno ruota.
- Recuperare la rondella di tenuta.

- Allentare le viti sui morsetti del perno ruota.

- Battere leggermente con un martello di gomma il perno ruota in modo da scoprire i fori sul lato opposto.

- Estrarre il perno ruota aiutandosi con un cacciavite inserito nei fori sul perno.

- Durante l'operazione di estrazione sostenere la ruota e quindi rimuoverla.

- Recuperare il distanziale dal lato destro della ruota anteriore.

- Sostenere lo stelo forcella e allentare le viti sulla piastra superiore e su quella inferiore.

- Sfilare lo stelo forcella.

5.1.3. SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA ANTERIORE

IMPORTANTE *Le operazioni sotto riportate sono valide per entrambi gli steli.*

Periodicamente é necessario sostituire l'olio della forcella, vedi (TABELLA MANUTENZIONE PERIODICA).

IMPORTANTE *Durante le operazioni di scarico e ricarica dell'olio, lo stelo e le sue parti interne devono essere serrate in una morsa; fare molta attenzione a non danneggiarle serrando eccessivamente; utilizzare sempre copriganasce in alluminio.*

SCARICO

Per lo scarico dell'olio eseguire le operazioni sotto riportate:

- Rimuovere la forcella, vedi (RIMOZIONE STELI).

- Svitare il tappo di chiusura superiore completo. Fare attenzione alla possibile spinta che la molla può imprimere al tappo svitato.

- Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.

- Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.
- Rimuovere la molla.

- Svuotare lo stelo dall'olio contenuto nel suo interno.
- Recuperare il tubetto di precarica.

IMPORTANTE *Per facilitare la fuoriuscita dell'olio contenuto all'interno dell'asta pompante effettuare dei pompaggi spingendo lo stelo all'interno del fodero portaruota.*

- Controllare accuratamente ogni particolare dello stelo ed accertarsi che non vi sia nessun elemento danneggiato.
- Se non sono presenti elementi danneggiati o usurati, procedere al riempimento dello stelo, in caso contrario sostituire gli elementi danneggiati.

RIEMPIMENTO:

- Serrare il fodero portaruota in una morsa.
- Versare olio all'interno dello stelo.

Quantità d'olio (per ogni stelo): 400 ± 2,5 cm^3 (24.4 ± 0.15 cuin).

- Pompare lo stelo, assicurandosi che l'olio abbia riempito completamente l'asta pompante.

- Inserire il tubetto di precarica e la molla.

- Imboccare il tappo sul tubo portante facendo attenzione a non rovinare l’anello OR.

- Serrare poi il tappo alla coppia prescritta.

5.1.4. SCOMPOSIZIONE STELO

- Scaricare tutto l'olio dallo stelo, vedi (SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA ANTERIORE).
- Serrare il fodero portaruota in morsa.
- Svitare la vite di fondo e rimuoverla con la relativa guarnizione.

- Rimuovere il raschiapolvere facendo leva con un cacciavite.

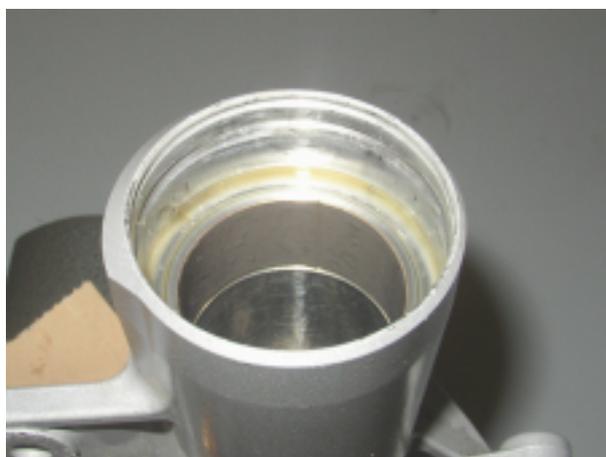
ATTENZIONE
Agire con cautela per non rovinare il bordo del fodero ed il raschiapolvere.

- Sfilare verso l'alto il raschiapolvere.

- Rimuovere l'anello di fermo dall'interno del fodero utilizzando un cacciavite sottile.

ATTENZIONE
Agire con cautela per non rovinare il bordo del fodero

- Sfilare lo stelo dal fodero portaruota unitamente alla bussola inferiore, all'anello di tenuta, allo scodellino, alla boccola superiore e al pompante completo.

IMPORTANTE *E' possibile che sfilando lo stelo dal fodero portaruota alcuni particolari rimangano all'interno del fodero, nel cui caso sarà necessario rimuoverli successivamente facendo sempre molta attenzione a non rovinare il bordo del fodero e la sede sullo stesso della boccola superiore*

5.1.5. CONTROLLO DEI COMPONENTI

STELO

Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfitture.
Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (a grana 1), bagnata.
Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.
Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite.
Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

Limite di curvatura: 0,2 mm (0.00787 in).

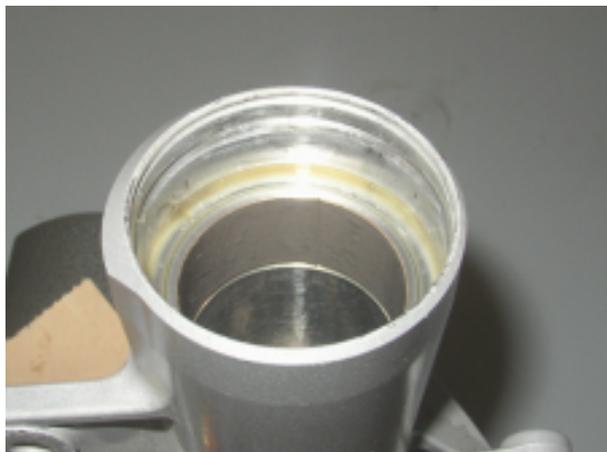
PERICOLO
Uno stelo incurvato non deve essere MAI raddrizzato in quanto la struttura ne verrebbe indebolita rendendo pericoloso l'utilizzo del veicolo.

FODERO

Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni; nel qual caso, sostituirlo.

MOLLA

Controllare l'integrità della molla.

Controllare lo stato dei seguenti componenti:
- bussola superiore;

- bussola inferiore;

- pompante.

Se si riscontrano segni di eccessiva usura o danneggiamenti sostituire il componente interessato.

ATTENZIONE
Rimuovere dalle boccole eventuali riporti di impurità, facendo attenzione a non scalfire la superficie delle stesse.

Sostituire, con altri nuovi, i componenti che seguono:
- anello di tenuta;

- parapolvere;

- l'anello OR sul tappo.

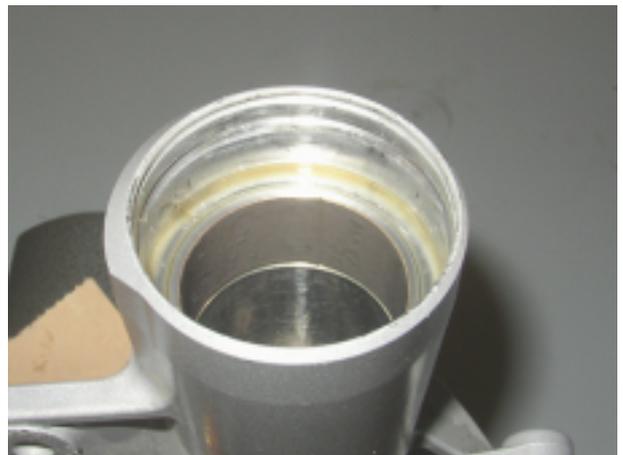
5.1.6. RICOMPOSIZIONE FORCELLA ANTERIORE

ATTENZIONE
Tutti i componenti prima del rimontaggio vanno lavati accuratamente ed asciugati con aria compressa.

- Eseguire tutte le operazioni di revisione necessarie.
- Inserire nello stelo il gruppo pompante completo di contromolla e di segmento.

- Verificare che sul gambale portaruota sia montata la boccola di guida superiore.

- Inserire la boccola inferiore di scorrimento nella sede sullo stelo.
- Procedere al rimontaggio dello stelo nel gambale portaruota spingendolo sino a battuta.

- Avvitare la vite di fondo con guarnizione e serrarla alla coppia di serraggio prescritta.

- Inserire lo scodellino e l'anello di tenuta ben lubrificato sullo stelo.
- Utilizzando un apposito introduttore spingere l'anello di tenuta nel gambale fino a battuta.

- Installare l'anello di fermo.

- Installare il raschiapolvere.
- Versare olio all'interno dello stelo facendo in modo che vada a riempire anche le canalizzazioni interne dell'asta pompante.
- Pompare con lo stelo, assicurandosi che l'olio abbia riempito completamente l'asta pompante.
- Inserire la molla e il tubetto di precarica.
- Imboccare il tappo sullo stelo facendo attenzione a non rovinare l'anello Or.
- Serrare il tappo alla coppia di serraggio prescritta.

5.1.7. INSTALLAZIONE STELI FORCELLA

- Inserire in posizione lo stelo forcella.

- Inserire il perno ruota in modo da allineare gli steli.

- Serrare le viti sulle piastre forcella alla coppia prescritta.

- Sfilare il perno ruota.
- Posizionare la ruota completa di distanziale lato destro.
- Inserire il perno.

- Avvitare le viti del morsetto (lato dado) per bloccare il perno ruota

- Inserire sul perno ruota la rondella di tenuta.
- Serrare il dado di fissaggio del perno ruota alla coppia di serraggio prescritta.
- Assicurarsi che gli steli siano allineati facendo lavorare la forcella.

- Serrare le viti dei morsetti che bloccano il perno ruota alla coppia prescritta.

- Montare le pinze freno serrando le viti di fissaggio alla coppia prescritta.

ATTENZIONE
Dopo aver montato le pinze freno azionare ripetutamente la leva freno anteriore

- Montare il sensore di velocità.
- Serrare la vite del sensore di velocità.
- Assicurare il cablaggio del sensore di velocità tramite fascette.

- Montare il parafango anteriore.

5.1.8. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
SOSPENSIONE ANTERIORE				
Fissaggio sensore velocità	1	M6x16	10	-
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	2	M5x16	6	-
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	6	M8x25	25	-
Ghiera cannotto sterzo	1	M35x1	40	-
Controghiera cannotto di sterzo	1	M35x1	manuale + 90 gradi	-
Tappo fissaggio piastra superiore	1	M29x1	100	-
Chiusura mozzetti forcelle	2+2	M6	10	-

5.2. REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI

5.2.1. REGOLAZIONE GIOCO CUSCINETTI

- Svitare il bullone superiore sul canotto di sterzo.

- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere la vite inferiore di attacco alla piastra forcella.

- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere le due viti superiori di attacco alla piastra forcella.
- Rimuovere entrambi i semimanubri, lasciandoli vincola-ti ai cavi.

- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco della mascherina sotto-cruscotto.

- Sollevare verso il cruscotto la mascherina, prestando attenzione a non forzare i cavi del tasto hazard e del sensore temperatura.

- Rimuovere la vite di attacco superiore del telaietto portafaro.

- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco del telaietto portafaro alla piastra forcella inferiore.

- Spostare in avanti di qualche centimetro il telaietto portafaro, completo di faro e cruscotto.

- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di fissaggio degli steli forcella sulla piastra superiore.

- Sfilare la piastra superiore forcella, spostandola verso il cruscotto.

- Ribadire la rosetta di sicurezza sul canotto di sterzo.

ATTENZIONE
Nel rimontaggio sostituire la rosetta di sicurezza con una nuova.

- Svitare la ghiera superiore.

ATTENZIONE
Nel rimontaggio serrare la ghiera superiore a mano e successivamente forzare leggermente fino ad allineare gli incavi sulle ghiere.

- Rimuovere la rosetta di sicurezza.

IMPORTANTE *Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale **(OPT)**:*

AP8140190 (attrezzo per serraggio sterzo)

- Registrare il precarico dei cuscinetti di sterzo, utilizzando l'attrezzo speciale.

5.2.2. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
SOSPENSIONE ANTERIORE				
Fissaggio sensore velocità	1	M6x16	10	-
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	2	M5x16	6	-
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	6	M8x25	25	-
Ghiera cannotto sterzo	1	M35x1	40	-
Controghiera cannotto di sterzo	1	M35x1	manuale + 90 gradi	-
Tappo fissaggio piastra superiore	1	M29x1	100	-
Chiusura mozzetti forcelle	2+2	M6	10	-

5.3. TELAIO

5.3.1. PIASTRA PORTA PEDANA SINISTRA

- Per procedere allo smontaggio della piastra porta pedana sinistra occorre assicurare il veicolo anteriormente utilizzando il cavalletto anteriore basso **(OPT)** e posteriormente tramite cinghie e paranco**.**
- Rimuovere il fianchetto sinistro, vedi (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).

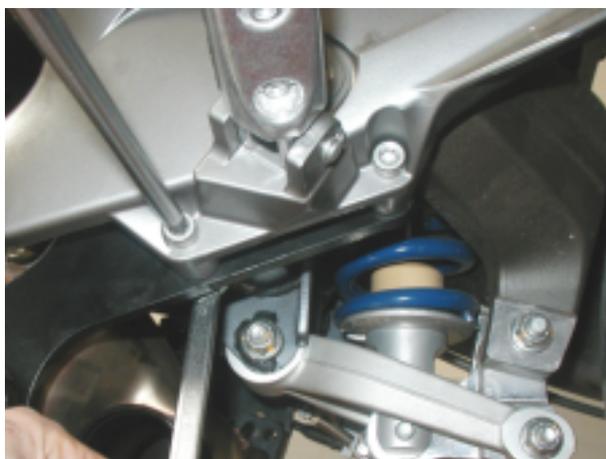
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il coperchio leva cambio.

- Allentare la vite leva cambio.

- Sfilare la leva cambio recuperando lo spessore e l'anello OR.

- Svitare e togliere le due viti superiori.

ATTENZIONE
Non invertire le viti nel rimontaggio: la più corta è la posteriore.

- Svitare e togliere le due viti inferiori recuperando i dadi.

- Spostare la piastra porta pedana sinistra e sganciare il rinvio cambio.
- Rimuovere la piastra porta pedana sinistra.

5.3.2. PIASTRA PORTA PEDANA DESTRA

- Per procedere allo smontaggio della piastra porta pedana destra occorre assicurare il veicolo anteriormente utilizzando il cavalletto anteriore basso **(OPT)** e posteriormente tramite cinghie e paranco**.**
- Rimuovere il fianchetto destro, vedi (RIMOZIONE SERBATOIO CARBURANTE).

- Svitare e togliere le due viti inferiori recuperando i dadi.

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la pinza freno posteriore dal disco.

- Svitare e togliere le quattro viti dei relativi passa-tubo freno posteriore.

- Svitare e togliere le due viti superiori.

ATTENZIONE
Non invertire le viti nel rimontaggio: la più corta è la posteriore.

- Scollegare il connettore dell'interruttore leva freno posteriore.

- Rimuovere la piastra porta pedana destra.

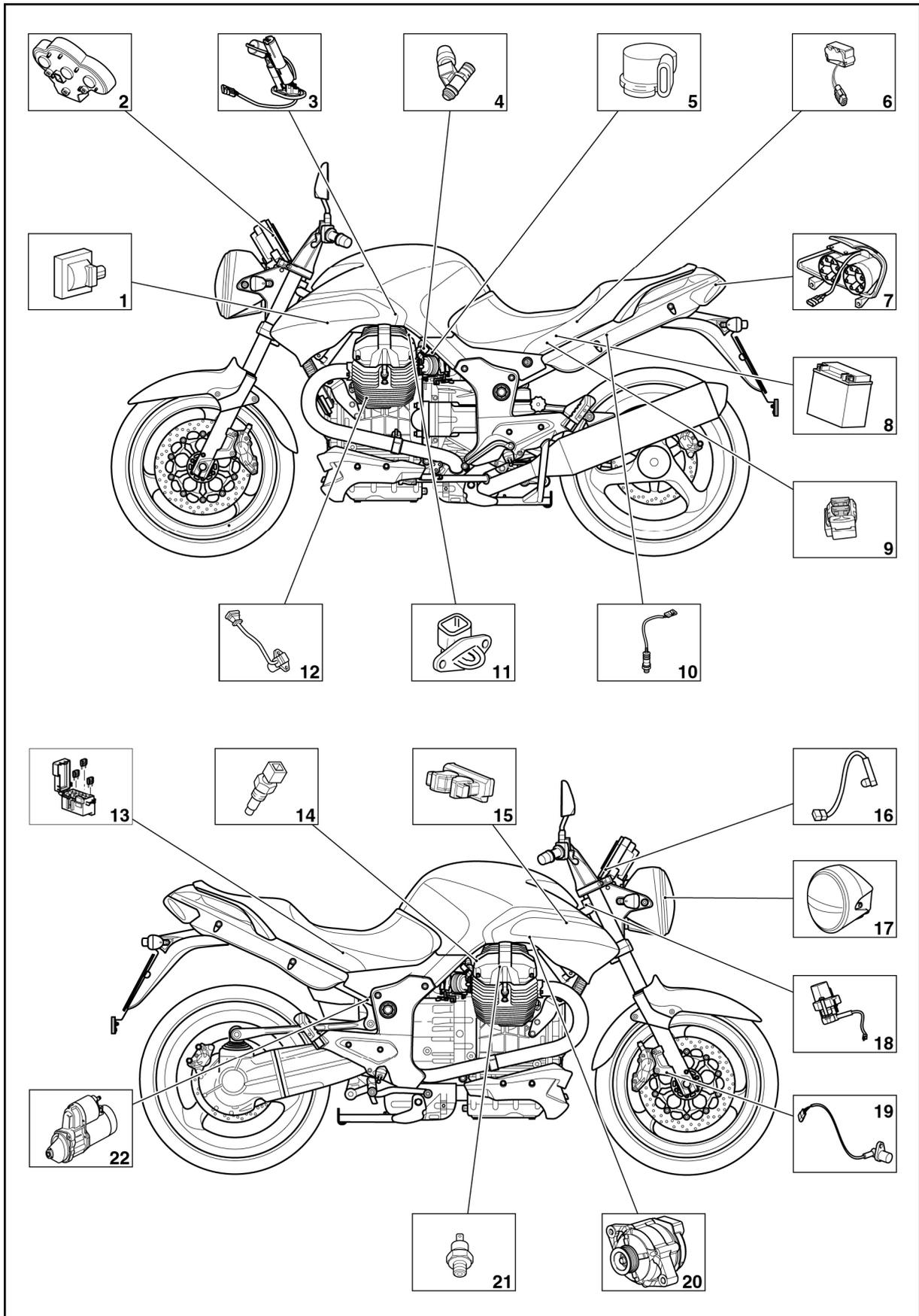
5.3.3. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
TELAIO				
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	2+4	M6x20	10	-
Fissaggio centralina elettronica	2	M6x35	10	-
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	2	M8x12	25	-
Fissaggio cambio al telaio	1+1	M12	80	-
Fissaggio bobina	8	M4x25	2	-
Fissaggio motore	2	M12x50	80	-
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	4	M8x30	20	-
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	2	M8x40	30	-
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	2	M8x55	30	-
Fissaggio coperchio protezione destra/sinstra	4	M5x9	6	-
Fissaggio anello piastra su piastra	6	M5x10	6	-
Fissaggio maniglione al telaio	2	M8x25	25	-
Fissaggio coperchio al maniglione	2	M8x12	25	-

IMPIANTO ELETTRICO 6

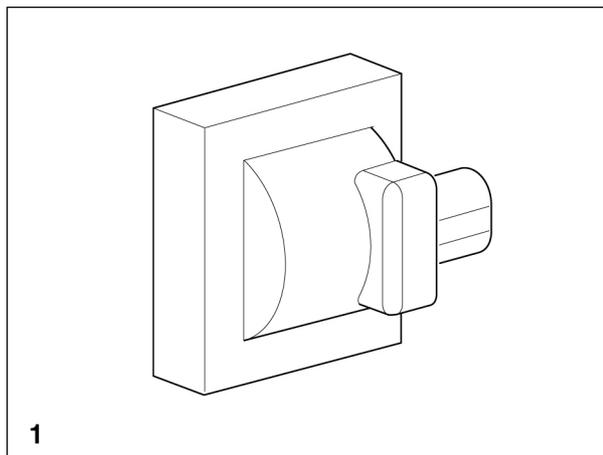
INDICE

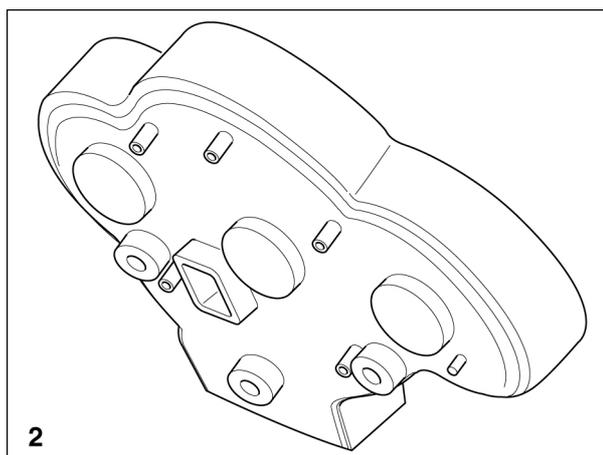
6.1. IMPIANTO ELETTRICO

6.1.1. COMPONENTI ELETTRICI

1 BOBINA

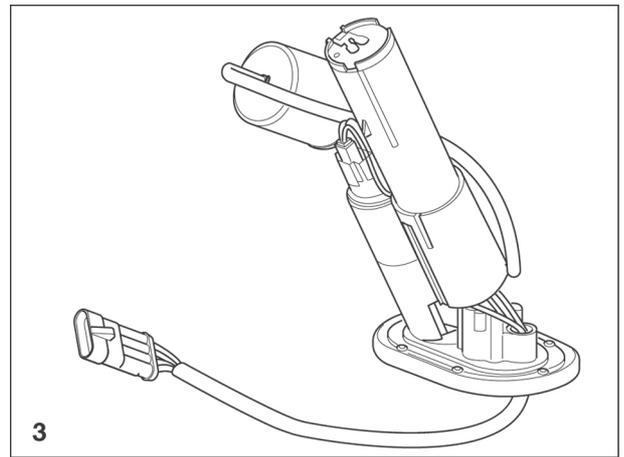
resistenza primario: 0,9 – 1,1 Ω (misurata tra i pin 1 e 15)
resistenza secondario: 6,5 – 7,2 KΩ.

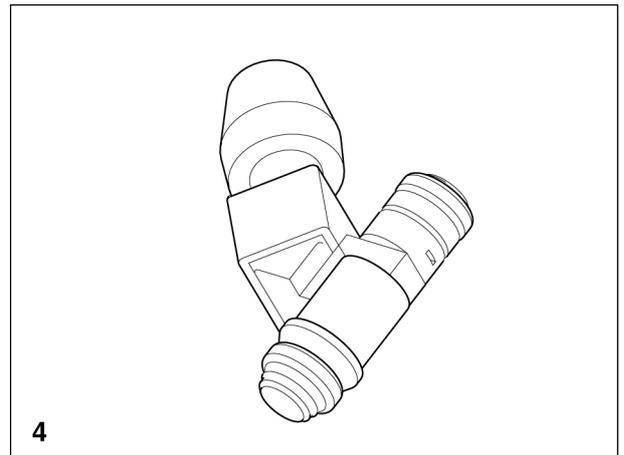
1

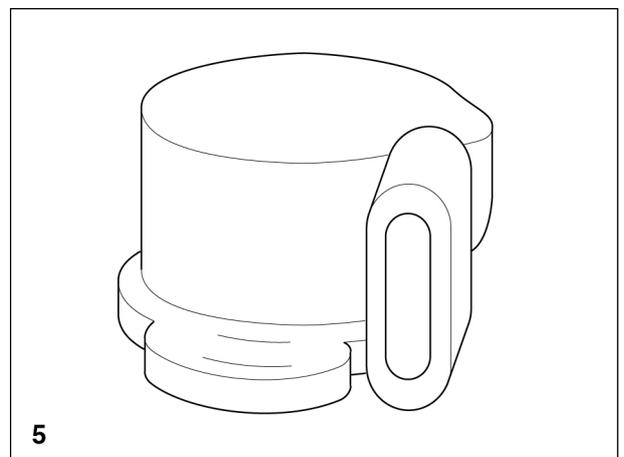
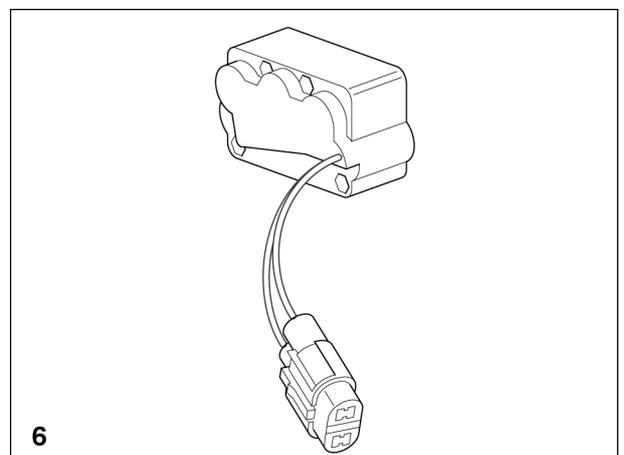
2

2 CRUSCOTTO

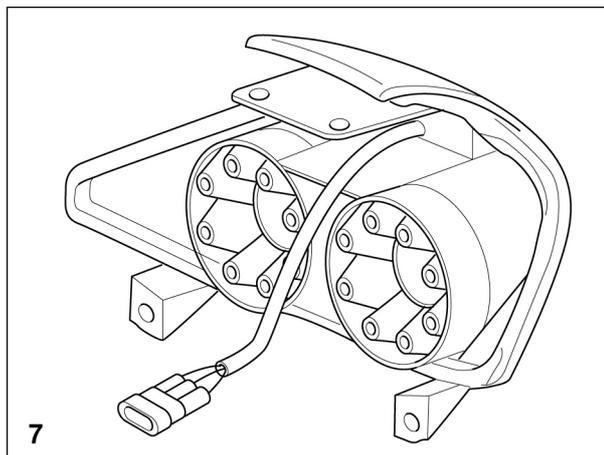
Pin	Servizio
1	+ Chiave
2	Comando indicatori direzione destro
3	Sensore olio
4	Ingresso luci abbaglianti
5	-
6	Select 1
7	Select 2
8	Sensore livello carburante
9	Sensore temperatura aria
10	-
11	+ Batteria
12	Comando indicatori direzione sinistro
13	-
14	Hazard
15	Led antifurto (se connesso)
16	Select 3
17	Massa sensori
18	Massa generale
19	Massa generale
20	Massa generale
21	+ Batteria
22	+ Batteria
23	Attuazione relè luci anabbaglianti
24	-
25	Comando manopole riscaldate
26	CAN L
27	CAN H
28	Linea K
29	-
30	Antenna 1
31	-
32	-
33	-
34	Attuazione indicatori direzione posteriore destro
35	Attuazione indicatori direzione anteriore destro
36	Attuazione indicatori direzione posteriore sinistro
37	Attuazione indicatori direzione anteriore sinistro
38	Attuazione manopola riscaldata sinistra
39	Attuazione manopola riscaldata destra
40	Antenna 2

3 POMPA CARBURANTE

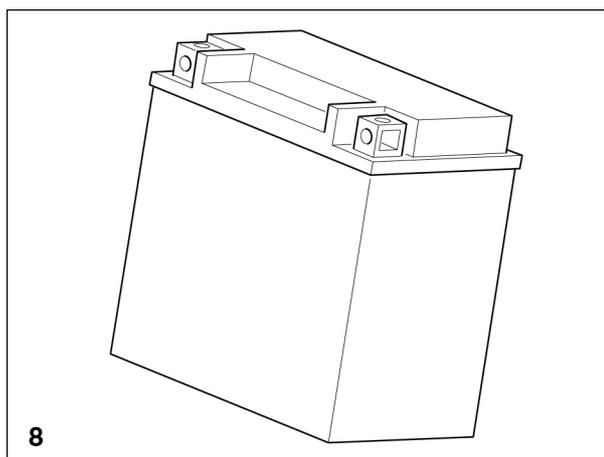
Pompa benzina:
Assorbimento: 3,5 A (da rilevare tra i pin 1 e 2 con tensione di 12V)

Sensore livello carburante:
Resistenza 250-300 Ω da rilevare tra i pin 3 e 4 con livello carburante pari a 0 litri)

4 INIETTORE

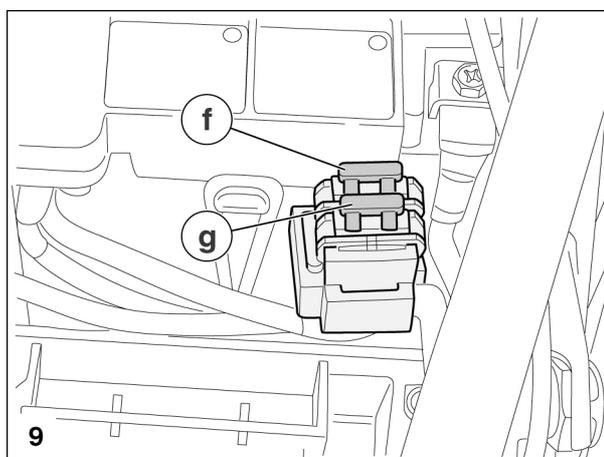
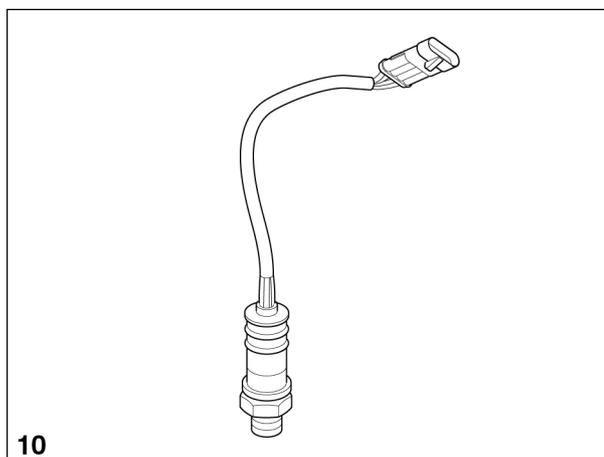
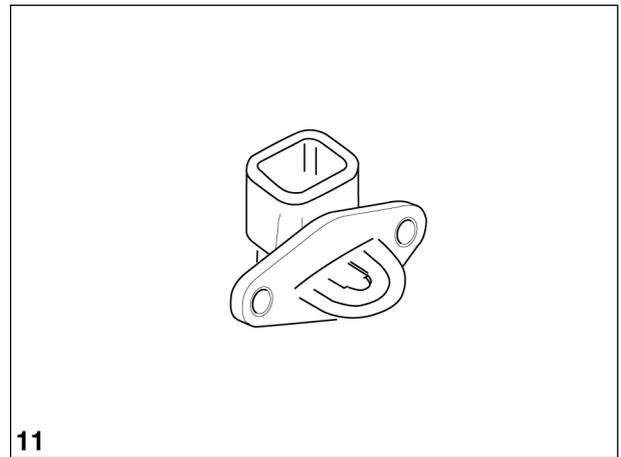
Resistenza 14 Ω ± 2 Ω misurata a 20 °C (68 °F)

5 POTENZIOMETRO FARFALLA

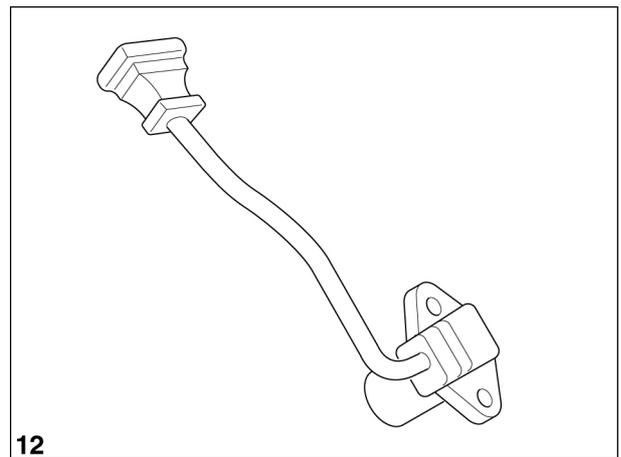
tensione di uscita 0,55-4,4 V (variabile in funzione della posizione farfalla da misurarsi tra pin C e A)

6 SENSORE DI CADUTA
contatto normalmente aperto
resistenza 0 Ω quando si ruota il sensore di 90° rispetto alla posizione di montaggio.

7 FANALE POSTERIORE

A Led

8 BATTERIA

12 V – 18 Ampere/ora

9 FUSIBILI PRINCIPALI

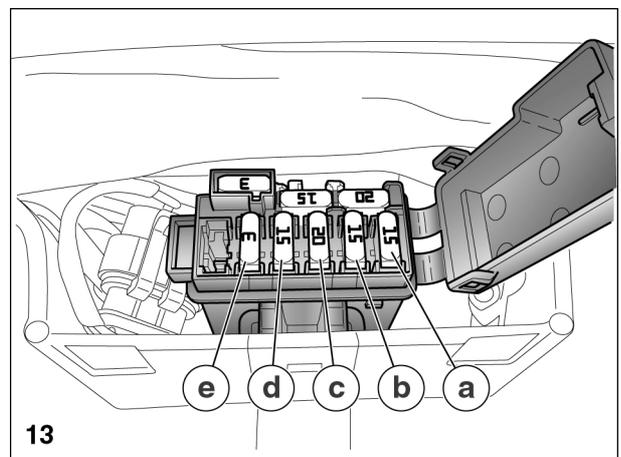
f - Da batteria a regolatore di tensione (30 A).
g - Da batteria a chiave e fusibili secondari c - d (30 A).

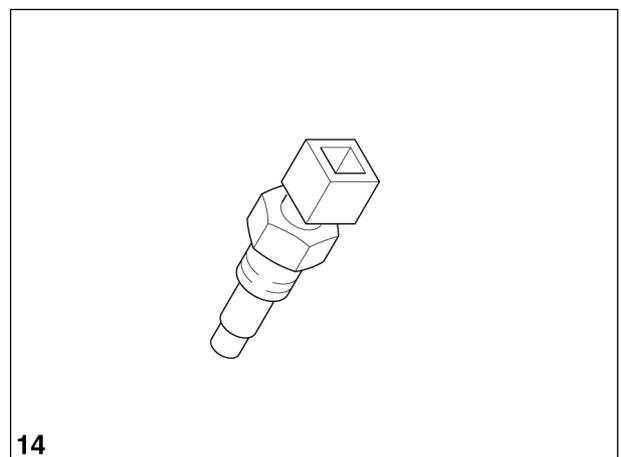
IMPORTANTE *Un fusibile è di riserva.*

10 SONDA LAMBDA
Sensore di ossigeno con riscaldatore.
Tensione sensore compresa tra 0 e 0,9 V (da misurarsi tra i pin 1 e 2).
Resistenza riscaldatore 12,8 Ω (da misurarsi tra i pin 3 e 4 con temperatura 20°C – 68°F).

11 SENSORE TEMPERATURA ARIA ASPIRATA
sensore di tipo NTC
resistenza 3,7 KΩ (temperatura 20°C – 68°F)

11

12 SENSORE GIRI MOTORE
sensore di tipo induttivo, con cavo di schermatura.
Resistenza avvolgimento 650 Ω (da misurarsi tra pin 1 e 2).
Tensione in uscita 0-5 V (da misurarsi in trascinamento).
Valore traferro : 0,5 – 0,7 mm (0.0197 – 0.0276 in).

12

13 FUSIBILI SECONDARI

a – Stop, claxon, illuminazione pulsante Hazard, bobina relè luci (15 A).
b – Luci di posizione, bobina relè avviamento, passing (15 A).
c – Pompa benzina, bobine, iniettori (20 A).
d – Bruciatore lambda, bobina relè iniezione secondario, bobina relè avviamento, alimentazione sensore velocità (15 A).
e – Positivo permanente, alimentazione centralina ECU (3A).

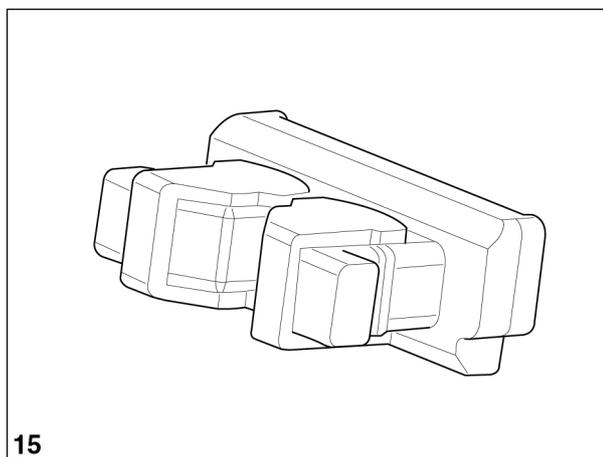
IMPORTANTE *Tre fusibili sono di riserva (3, 15, 20 A).*

13

14 SENSORE TEMPERATURA TESTA
sensore di tipo NTC
resistenza 3,7 KΩ (temperatura 20°C – 68°F)
resistenza 220 Ω (temperatura 100°C – 212°F)

14

15 CENTRALINA CONTROLLO MOTORE
Modello : Magneti Marelli IAW 5 AM2

15

Pinatura connettore nero (motore)

Pin	Servizio
1	Non utilizzato
2	Non utilizzato
3	Segnale potenziometro acc.
4	Non utilizzato
5	Segnale temperatura motore
6	Non utilizzato
7	Non utilizzato
8	Non utilizzato
9	Motorino passo passo (+)
10	Comando bobina cilindro destro
11	Non utilizzato
12	Non utilizzato
13	Non utilizzato
14	Segnale temperatura aria
15	Non utilizzato
16	Non utilizzato
17	Motorino passo passo (+)
18	Motorino passo passo (-)
19	Motorino passo passo (-)
20	Alimentazione 5V (sensori NTC)
21	Non utilizzato
22	Non utilizzato
23	Segnale sensore neutro
24	Non utilizzato
25	Segnale sensore giri motore
26	Non utilizzato
27	Non utilizzato
28	Comando iniettore cilindro sinistro
29	Alimentazione potenziometro acc.
30	Non utilizzato
31	Non utilizzato
32	Negativo potenziometro acc.
33	Non utilizzato
34	Cavo antidisturbo sensore giri
35	Segnale sensore giri motore
36	Non utilizzato
37	Comando iniettore cilindro destro
38	Comando bobina cilindro sinistro

Pinatura connettore grigio (ciclistica)

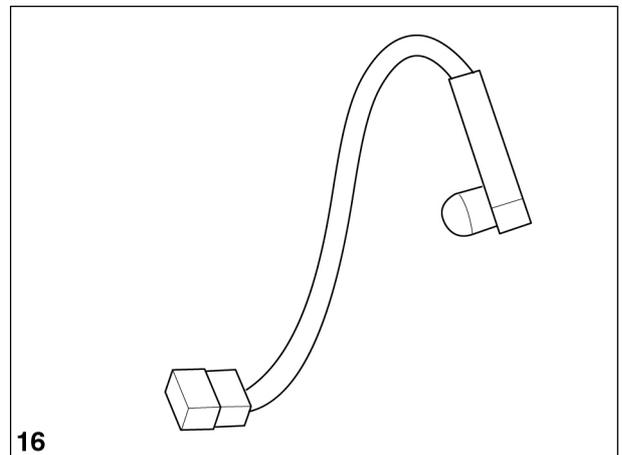
Pin	Servizio
1	Comando relè avviamento pin 85
2	Non utilizzato
3	Non utilizzato
4	Alimentazione protetta dal cruscotto
5	Non utilizzato
6	Comando relè secondario pin 86
7	Linea immobilizer
8	Comando relè avviamento pin 85
9	Non utilizzato
10	Non utilizzato
11	Comando negativo sonda ossigeno
12	Non utilizzato
13	Non utilizzato
14	Non utilizzato
15	Non utilizzato
16	Linea K (diagnosi)
17	Alimentazione da relè principale

continua

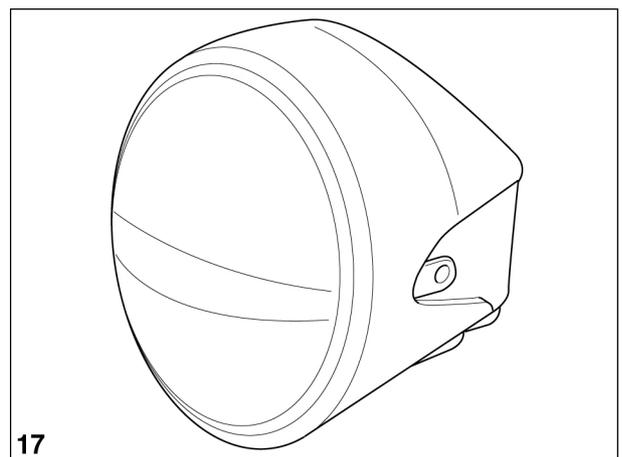
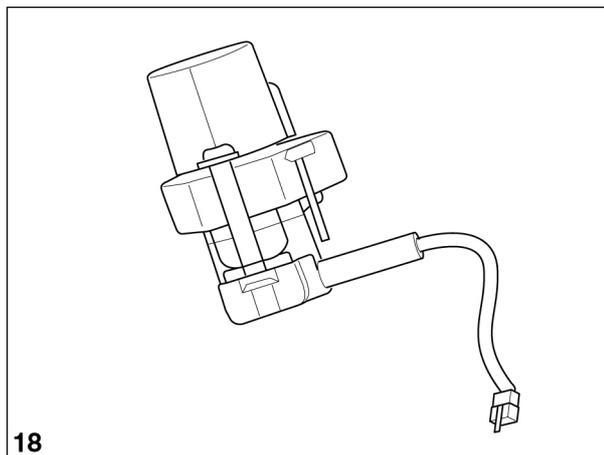
Pin	Servizio
18	Non utilizzato
19	Non utilizzato
20	Linea CAN – H (ccm/cruscotto)
21	Non utilizzato
22	Segnale sonda ossigeno
23	Non utilizzato
24	Ingresso segnale velocità veicolo
25	Non utilizzato
26	Non utilizzato
27	Ingresso segnale "stop motore"
28	Ingresso segnale avviamento
29	Linea CAN – L (ccm/cruscotto)
30	Non utilizzato
31	Non utilizzato
32	Alimentazione sonda ossigeno
33	Segnale sensore frizione
34	Non utilizzato
35	Segnale sensore caduta
36	Non utilizzato
37	Non utilizzato
38	Segnale sensore cavalletto laterale

16 SENSORE TEMPERATURA ARIA CRUSCOTTO

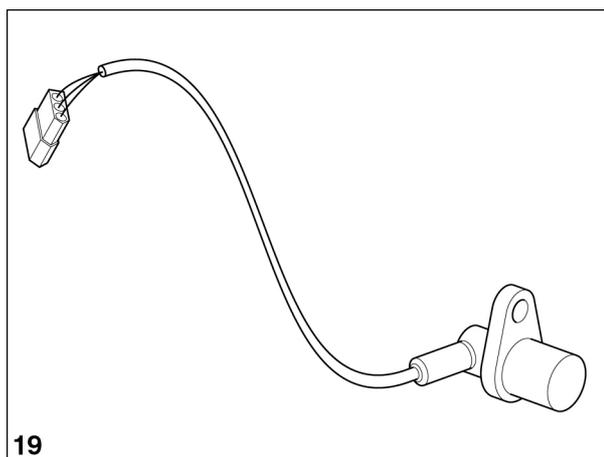
Resistenza 32,5 kΩ (con temperatura di 0°C – 32°F)
Resistenza 10 kΩ (con temperatura di 25°C - 77°F)

16

17 FANALE ANTERIORE

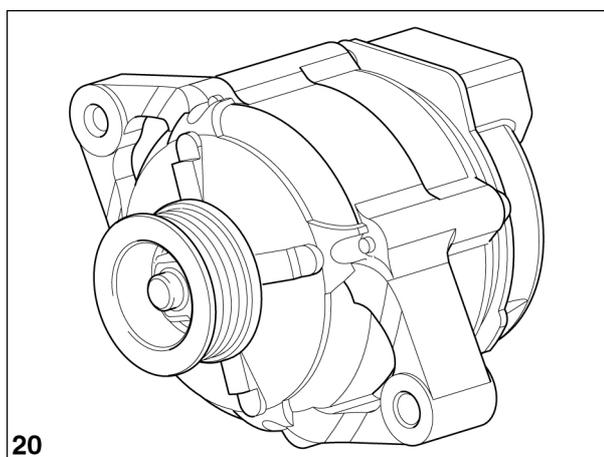
Luce posizione: 12V 5W
Luce anabbagliante: 12V 55W H7
Luce abbagliante: 12V 65W H9

17

18 ANTENNA IMMOBILIZER

18

19 SENSORE VELOCITA

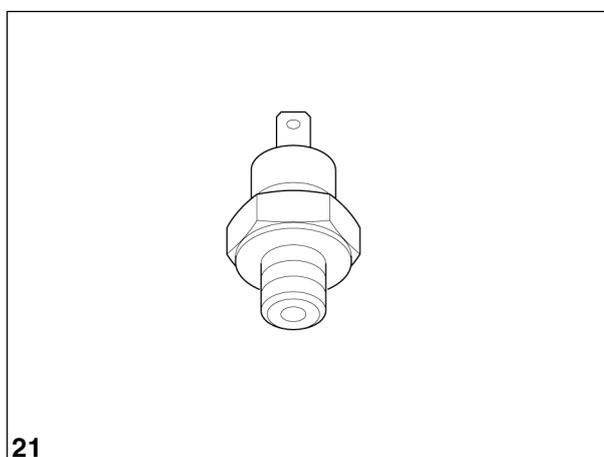
Sensore di tipo induttivo attivo
connettore a 3 pin (Alimentazione - Segnale-Massa)

19

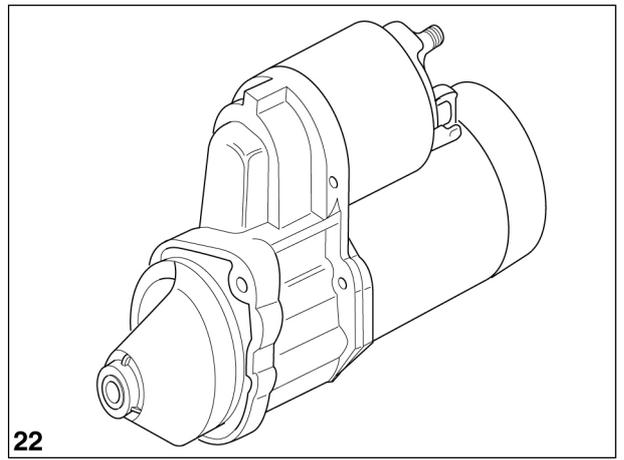
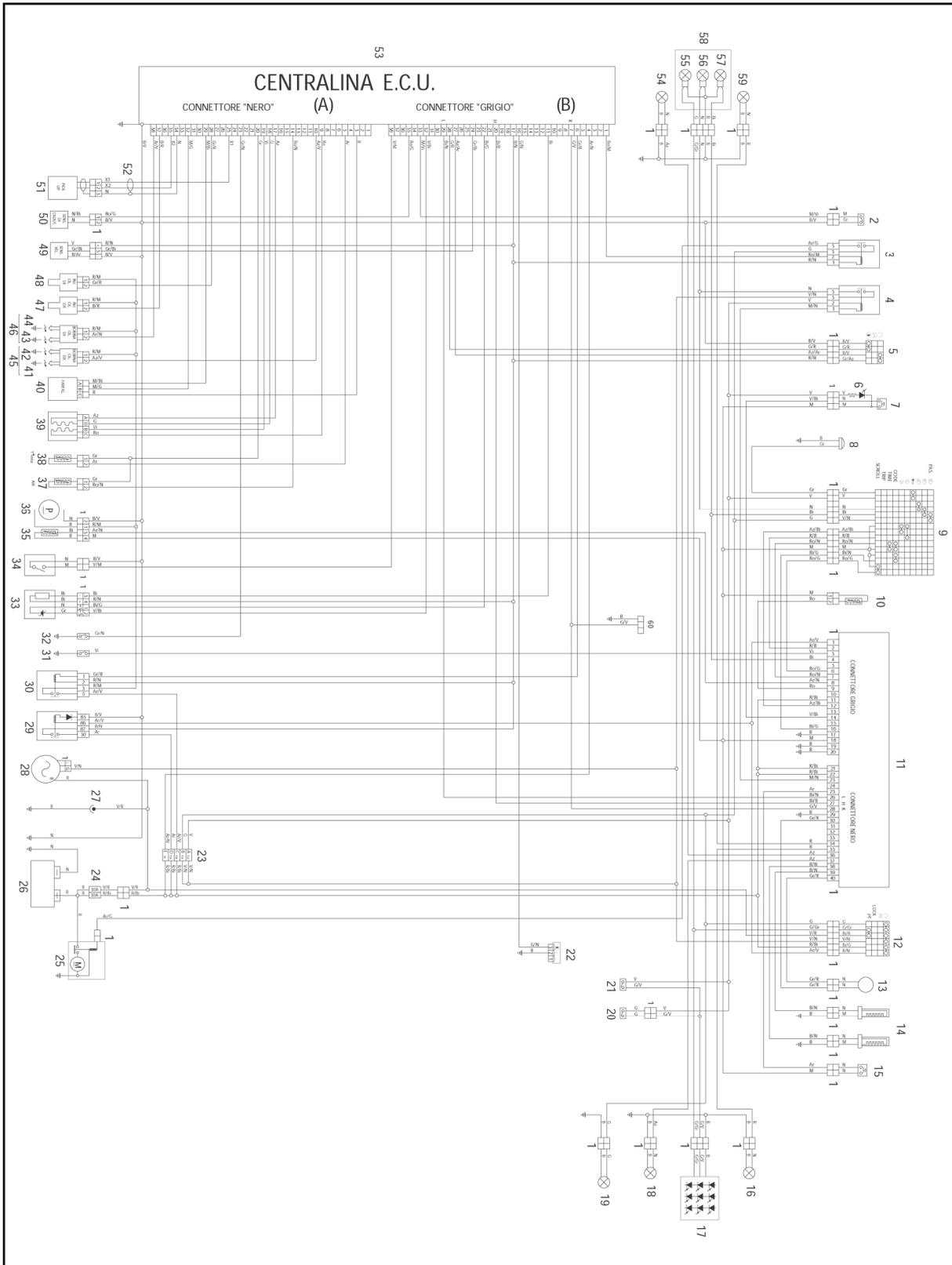
20 ALTERNATORE

Generatore monofase a tensione regolata
Carica massima 40A (550W)
Tensione di carica 14,2 - 14,8 V (5000 rpm)

20

21 SENSORE PRESSIONE OLIO

contatto normalmente aperto

21

22 MOTORINO AVVIAMENTO

assorbimento di spunto circa 100 A

6.1.2. SCHEMA ELETTRICO

Legenda:

1. Connettori multipli
2. Interruttore frizione
3. Rele' avviamento
4. Rele' luci
5. Devioluci destro
6. LED illuminazione pulsante HAZARD
7. Pulsante HAZARD
8. Claxon
9. Devioluci sinistro
10. Termistore temperatura aria cruscotto
11. Cruscotto
12. Commutatore a chiave
13. Antenna immobilizer
14. Manopole riscaldate
15. Comando manopole riscaldate
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Fanale posteriore (a LED)
18. Indicatore di direzione posteriore sinistro
19. Luce targa
20. Interruttore stop posteriore
21. Interruttore stop anteriore
22. Connettore diagnostica
23. Fusibili secondari
24. Fusibili principali
25. Motorino avviamento
26. Batteria
27. Presa di corrente
28. Alternatore
29. Rele' principale iniezione
30. Rele' secondario iniezione
31. Sensore pressione olio
32. Interruttore folle
33. Sonda lambda
34. Interruttore cavalletto laterale
35. Sensore riserva benzina
36. Pompa benzina
37. Termistore temperatura aria aspirazione
38. Sensore temperatura testa
39. Aria automatica
40. Sensore acceleratore
41. Candela interna cilindro destro
42. Candela esterna cilindro destro
43. Candela interna cilindro sinistro
44. Candela esterna cilindro sinistro
45. Doppia bobina cilindro destro
46. Doppia bobina cilindro sinistro
47. Iniettore destro
48. Iniettore sinistro
49. Sensore di velocità
50. Sensore di caduta
51. Pick up volano
52. Schermatura cavo pick up
53. Centralina E.C.U.
54. Indicatore di direzione anteriore sinistro
55. Lampada luce di posizione
56. Lampada luce anabbagliante
57. Lampada luce abbagliante
58. Fanale anteriore
59. Indicatore di direzione anteriore destro
60. Diagnostica cruscotto
61. –
62. –
63. –
64. –
65. –

Colore dei cavi:

Ar	arancio
Az	azzurro
B	blu
Bi	bianco
G	giallo
Gr	grigio
M	marrone
N	nero
R	rosso
Ro	rosa
V	verde
Vi	viola

TRASMISSIONE 7

INDICE

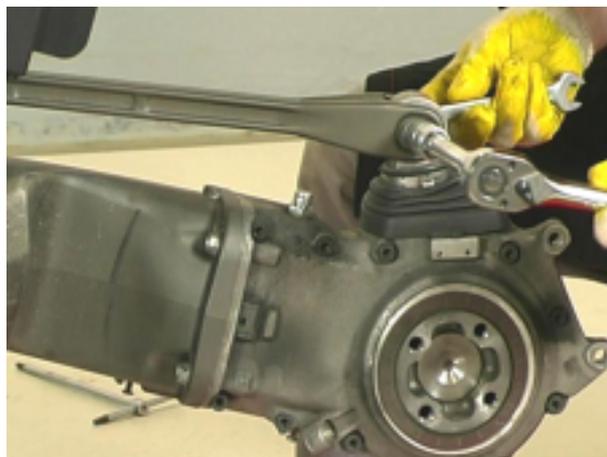
7.1. FORCELLONE OSCILLANTE

7.1.1. SMONTAGGIO FORCELLONE

- Per procedere allo smontaggio del forcellone occorre rimuovere preventivamente entrambe le piastre porta pedana e il silenziatore di scarico.
- Rimuovere il coperchietto.

- Inserire la prima marcia.
- Svitare e togliere le quattro viti recuperando i distanziali.

- Svitare e togliere il dado di fissaggio biellismo recuperando la vite.

- Svitare e togliere il dado di fissaggio barra di rinforzo.
- Rimuovere la vite.
- Fissare la barra di rinforzo al telaio utilizzando una fascetta.

- Rimuovere la fascetta della cuffia parapolvere.

- Allentare le due viti del morsetto forcellone.

- Allentare la ghiera.

- Con l'aiuto di un secondo operatore, sfilare il perno e rimuovere il forcellone completo di cardano.

7.1.2. CONTROLLO

- Verificare che il giunto cardanico sia integro, che i denti dell'ingranaggio che si innestano sulle scalettature del manicotto e le scanalature sul giunto non siano ammaccate o rovinate, in caso contrario sostituire il giunto.
- Verificare che il soffietto in gomma non sia tagliato o forato, altrimenti sostituire.
- Verificare che le filettature dei perni e dadi di fissaggio forcellone siano integre,non ammaccate o spianate, altrimenti sostituirli.
- Verificare che il manicotto abbia le scanalature integre, non ammaccate o rovinate; in caso contrario sostituirlo.
- Verificare che la dentatura esterna e la scanalatura interna del manicotto non siano rovinate.

7.1.3. RIMONTAGGIO FORCELLONE

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno forcellone.
- Inserire sul perno forcellone la ghiera e avvitarla manualmente.

- Sostenere il forcellone, inserire il giunto cardanico, allineare i fori, e contemporaneamente, con l'aiuto di un secondo operatore, inserire completamente il perno.
- Serrare il perno forcellone.

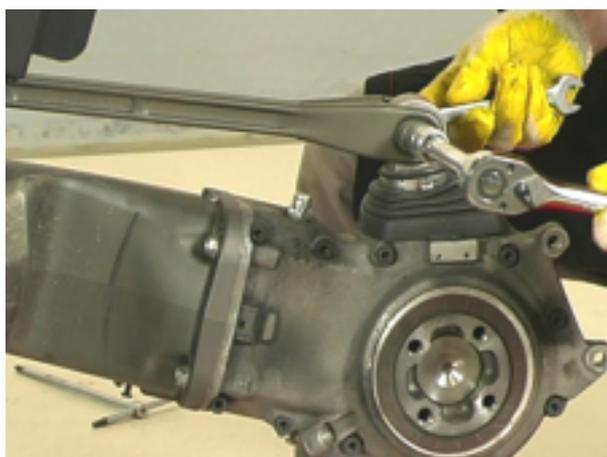
IMPORTANTE *Premunirsi dell'apposito attrezzo speciale **(OPT)**:*

- **guzzi** part# 05.91.26.30 (attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone).

- Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera.

- Serrare le due viti del morsetto forcellone.

- Inserire la cuffia parapolvere sulla scatola cambio.
- Bloccare la cuffia parapolvere utilizzando una nuova fascetta.

- Posizionare la barra di rinforzo nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio barra di rinforzo.

- Posizionare il biellismo sul forcellone.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio biellismo.

- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali.
- Posizionare il coperchietto.

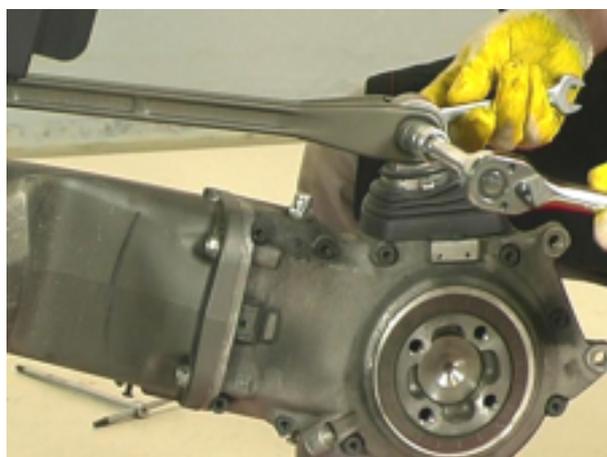
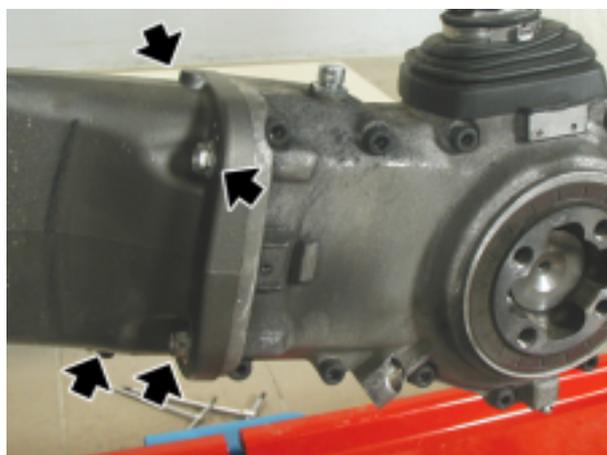
7.1.4. COPPIE DI SERRAGGIO

DENOMINAZIONE	QUANTITA	VITE / DADO	COPPIE DI SERRAGGIO (Nm)	NOTE
FORCELLONE				
Fissaggio morsetto forcellone sulla bussola	2	6x25	10	-
Fissaggio forcellone sulla coppia conica	4	M10x35	50	-
Fissaggio asta di reazione alla coppia conica	1	M10x50	50	-
Fissaggio asta di reazione al telaio	1	M10x50	50	-
Fissaggio perno forcellone al forcellone	1	M12x1.25	60	-
Fissaggio bussola precarico a perno forcellone	1	M25x1.5	10	-

7.2. SCATOLA TRASMISSIONE

7.2.1. SMONTAGGIO

- Per procedere allo smontaggio della scatola trasmissione occorre rimuovere preventivamente il silenziatore di scarico e la ruota posteriore.

- Svitare e togliere il dado di fissaggio barra di rinforzo.
- Rimuovere la vite.
- Fissare la barra di rinforzo al telaio utilizzando una fascetta.

- Svitare e togliere le quattro viti.

- Rimuovere la scatola trasmissione sfilando il giunto cardano.

7.2.2. RIMONTAGGIO

- Inserire la scatola trasmissione sul forcellone assicurandosi che il giunto cardano ingrani correttamente.

- Serrare le quattro viti alla coppia di serraggio prescritta procedendo in diagonale.

- Posizionare la barra di rinforzo nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio barra di rinforzo.

- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali.
- Posizionare il coperchietto.